

**Katamnestische Befragungen
zur Diät und Lebensführung
bei Diabetikern**

Klaus Wagner

1974

AUS DER III. MEDIZINISCHEN ABTEILUNG DES STÄDTISCHEN
KRANKENHAUSES MÜNCHEN-SCHWABING
Direktor: Prof. Dr. H. Mehnert

Katamnestische Befragungen
zur Diät und Lebensführung
bei Diabetikern

I n a u g u r a l - D i s s e r t a t i o n
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

K l a u s W a g n e r

aus Passau

München 1974

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Referent: Prof. Dr. H. Mehnert

Korreferent: Prof. Dr. W. Seitz

Dekan: PROF. DR. W. SPANN

Tag der mündlichen Prüfung: 5.11.1974



I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

I.	EINLEITUNG	5
II.	PATIENTENGUT UND METHODIK	7
III.	ERGEBNISSE UND DISKUSSION	17
	A. Körpergewicht und frühere ER- und Erziehungsgewohnheiten	17
	B. Wissen über die derzeitige Diabetes- diät und allgemeine Ernährungsfragen	35
	C. Rauchgewohnheiten	63
IV.	SCHLUSSFOLGERUNGEN	74
V.	ZUSAMMENFASSUNG	81
VI.	LITERATURVERZEICHNIS	83
	LEBENS LAUF	85



Digitized by the Internet Archive
in 2026

I. E I N L E I T U N G

Auf Grund neuerer Untersuchungen hat sich gezeigt, daß bis zu 3% der Gesamtbevölkerung an einem manifesten Diabetes mellitus leiden, und daß weitere 8 - 10% an einer Frühform, die mit speziellen Provokations-Tests erfaßbar ist, erkrankt sind. Als wichtigster Manifestationsfaktor für die sprunghaft gestiegene Morbidität der Volkskrankheit Diabetes ist die Übergewichtigkeit weiter Kreise der Bevölkerung anzusehen. Dies geht auch aus der Tatsache hervor, daß in den Kriegs- und unmittelbaren Nachkriegsjahren in der Bundesrepublik Deutschland 8 - 10 mal weniger Diabetesfälle zur Beobachtung kamen als in den Jahren nach 1948.

Die Einhaltung einer "kaloriengerechten", d. h. einer auf die Erhaltung oder Erreichung des Idealgewichts zugeschnittenen Diät, ist also - neben anderen gesundheitlichen Vorteilen - zweifellos als wichtigste prophylaktische Maßnahme zur Verhinderung der Diabetes-Manifestation anzusehen. Darüber hinaus hat aber die Diättherapie auch als Grundlage jeder Behandlung eines latenten oder manifesten Diabetes zu gelten und genügt im übrigen bei fast der Hälfte aller Zuckerkranken als alleinige Therapieform.

Gerade in jüngster Zeit hat eine Art "Renaissance der Diabetesdiät" eingesetzt, da man erkennen mußte, daß weder eine Behandlung mit Insulin noch eine Therapie mit oralen Antidiabetika in der Lage ist, die Diät zu ersetzen, und weil sogar in den Fällen, die an sich mit Diät behandelt werden könnten, die zusätzliche Verabreichung von Medikamenten als fehlindiziert anzusehen ist.

Trotz periodisch auftretender Wechsel in der Anschauung über die zweckmäßige Zusammensetzung der Nährstoffe in der Diabetesdiät, sind zumindest zwei Forderungen ärztlich

allgemein anerkannt und finden in der ganzen Welt bei der Behandlung von Diabetikern Beachtung:

1. Im Sinne des oben Ausgeführten hat gerade für Diabetiker das Prinzip der kaloriengerechten Diät zu gelten.
2. Es müssen alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden, um den Patienten jenes diätetische Wissen zu vermitteln, das er zur Einhaltung der vom Arzt verordneten Kostform benötigt.

Wenn also die Schulung und Beratung der Diabetiker einen so wesentlichen Bestandteil in der Behandlung der Erkrankung ausmacht, dann sind Kontrollen des Wissens der Zuckerkranken immer wieder erforderlich. Aufgabe der vorliegenden Arbeit sollte es deshalb sein, einem größeren Kollektiv von Diabetikern Fragen vorzulegen, die sich auf sein Wissen über die Ernährung, aber auch auf seinen sozialen Status beziehen. Darüber hinaus sollten bei der Befragung auch die Rauchgewohnheiten der Patienten eruiert werden, da bekanntlich enge Zusammenhänge zwischen dem Nikotinabusus und der bei Diabetikern sowieso gehäuft auftretenden Arteriosklerose bestehen. Die Ergebnisse sollten auch nach der schulischen Vorbildung und der vorausgegangenen Diätberatung ausgewertet werden, um daraus Schlüsse für eine Verbesserung der Diätschulung ziehen zu können.

II. P A T I E N T E N G U T U N D M E T H O D I K

Es wurden wahllos 100 Diabetiker der III. Medizinischen Abteilung und der Diabetiker-Ambulanz des Städt. Krankenhauses München-Schwabing befragt. Dabei wurde nur insofern eine Selektion vorgenommen, als solche Patienten von der Befragung ausgeschlossen wurden, von denen nicht die für das Gespräch erforderliche geistige Aufnahmebereitschaft zu erwarten war. Es handelte sich vor allem um Schwerkranke, Kinder und cerebralsklerotisch stark abgebaute Patienten hohen Alters.

Die Fragebögen wurden im Rahmen eines Gespräches vom Verfasser selbst ausgefüllt. Ein Interview dauerte ca. 30 Minuten. Dieser Zeitraum ermöglichte es, die Fragen nötigenfalls zu modifizieren bzw. zu erläutern, um somit Patienten verschiedener geistiger Beweglichkeit und Charakters die Fragestellung verständlich zu machen. Es wurden aber Suggestivfragen vermieden.

Um die Fragen zu testen und den Verfasser mit der Führung des Interviews vertraut zu machen, wurde bei 15 Diabetikern eine Probefragung durchgeführt. Diese Fragebögen wurden bei der Auswertung natürlich nicht berücksichtigt.

Die einzelnen Fragen wurden zu folgenden Themenkreisen zusammengefaßt:

- A. Körpergewicht und frühere Ess- und Ernährungsgewohnheiten
- B. Wissen über die derzeitige Diabetesdiät und allgemeine Ernährungsfragen
- C. Rauchgewohnheiten

Zunächst wurde der personelle und soziologische Status der Probanden ermittelt..Dabei ergibt sich folgende

Aufschlüsselung des Patientenguts

<u>Zahl der Befragten</u>	<u>Männer</u>	<u>gesamt</u>	<u>Frauen</u>
	34	100	66
Ambulant	14	35	21
Stationär	20	65	45

Schulbildung

Volksschule	70 %	59 %	53 %
Mittlere Reife	15 %	31 %	39 %
Abitur	6 %	6 %	6 %
Universität	9 %	4 %	2 %

Familienstand

Alleinstehend	12 %	25 %	32 %
Innerhalb einer Familie	88 %	75 %	68 %

Wohnort

Stadtbewohner	86 %	80 %	77 %
Landbewohner	14 %	20 %	23 %

Alter (in Jahren)

Durchschnittsalter	48,8	50,4	51,2
--------------------	------	------	------

Altersverteilung

Jünger als 20	3 %	5 %	6 %
20 - 29	6 %	8 %	9 %
30 - 39	20 %	13 %	9 %
40 - 49	21 %	13 %	9 %
50 - 65	35 %	38 %	40 %
Älter als 65	15 %	23 %	27 %

A. Körpergewicht und frühere Eß- und Erziehungsgewohnheiten

1. Wie oft machen Sie Gewichtskontrollen?

Die Antworten wurden eingereicht in

- a) aus eigener Initiative nie
 - b) selten
 - c) regelmäßig (= täglich bis mindestens einmal pro Woche)
- Durch eine Zusatzfrage wurde hier die Frequenz und die bevorzugte Tageszeit ermittelt.

2. Kennen Sie Ihr gegenwärtiges Körpergewicht?

Der tatsächliche Wert wurde auf den Stationen und in der Ambulanz mit genauen Waagen bestimmt. Aus der Differenz wurde dann die prozentuale Abweichung errechnet (100% = tatsächliches Körpergewicht)

3. Kennen Sie Ihr Idealgewicht?

Die Idealgewichte wurden entnommen aus dem Buch "Stoffwechselkrankheiten - Biochemie und Klinik" Hellmut Mehnert/Harald Förster.

Es wurden errechnet

- a) prozentuale Abweichung der Angabe vom tatsächlichen Idealgewicht (=100 %)
- b) prozentuale Abweichung des persönlichen Körpergewichts vom tatsächlichen Idealgewicht (= 100 %)

4. Haben Sie schon einmal Versuche unternommen Ihr Gewicht zu senken, weil Sie sich für Übergewichtig hielten?

Wenn ja, hatten Sie Erfolg?

Wenn nein, warum haben Sie es noch nie versucht?

5. a) Glauben Sie, daß eine Gewichtssenkung für Übergewichtige gesundheitliche Vorteile bringt?

b) Kennen Sie gesundheitliche Gefahren des Übergewichts?

Wenn ja, welche?

Die Probanden sollten hier unabhängig von der Einschätzung des eigenen Körpergewichts zum Übergewicht Stellung nehmen.

6. Kennen Sie Mittel und Methoden zur Gewichtsabnahme?
Wenn ja, wie beurteilen Sie diese?
7. a) Spielen bzw. spielten bei der Belohnung oder Bestrafung Ihrer Kinder Süßigkeiten eine Rolle?
61 Diabetiker hatten Kinder.
b) Spielten sie in Ihrer Kindheit eine Rolle?
8. a) Müssen bzw mußten Ihre Kinder ihren Teller leeressen?
b) Mußten Sie es in Ihrer eigenen Kindheit?
9. a) Kennen Sie in Ihrem Bekanntenkreis die Einstellung:
"Wir essen bzw kaufen uns etwas Bestimmtes zum Essen, weil wir es uns ja leisten können - man soll nicht denken, wir könnten uns so etwas nicht leisten."?
b) Macht Ihnen diese Fragestellung bewußt, daß Sie mitunter auch so denken und handeln?

B. Wissen über die derzeitige Diabetesdiät und allgemeine Ernährungsfragen

1. Ist jemand aus Ihrer Familie auch an Diabetes erkrankt?
2. Was verstehen Sie ganz allgemein unter Diät?

Hier sollte eine möglichst allgemeine Definition des Begriffes gegeben werden. Antworten wie "Ernährung nach bestimmten Richtlinien", "Auf bestimmte Krankheiten abgestimmte Kost" und ähnliche Definitionen wurden als richtig eingestuft; Definitionen wie "wenig Fett", "Haferflocken" oder "das gibt's im Reformhaus" wurden in die Rubrik "schon davon gehört, aber keine Vorstellung" eingereiht.

3. a) Hatten Sie schon eine Diätberatung?

Es wurden drei Gruppen gebildet

- (1) Nein
- (2) Nur vage Beratung oder letzte Beratung liegt mehr als zwei Jahre zurück
- (3) Ja (gute Beratung innerhalb der letzten zwei Jahre)

b) Welcher Zeitraum lag zwischen der Diabetes-Diagnose und der ersten, für Sie ausreichenden Diätberatung?

Gemeint war eine Beratung, die den Patienten befähigte, die Diabetesdiät zusammenzustellen.

4. Wo haben Sie (außer der Diätberatung) noch von Diät gehört?

Bei dieser Frage wurden dem Probanden 7 Möglichkeiten genannt, die er jeweils mit "ja" oder "nein" beantworten sollte.

- a) Rundfunk und Fernsehen
- b) Zeitungen, Zeitschriften
- c) Werbung
- d) Elternhaus
- e) Schule
- f) Staatl. Aufklärungskampagnen
- g) nirgends

5. Haben Sie ein Diätschema?

Diese Frage wurde für stationäre und ambulante Diabetiker gesondert behandelt, da bei ambulanten in der Regel ein persönlich ausgefülltes Diätschema vor auszusetzen ist.

Für Stationäre wurde die Frage wie folgt gegliedert:
Wenn nein, hatten Sie noch nie eines?

hatten Sie früher eines?

Wenn ja, hatten Sie vorher auch eines?

hatten Sie vorher keines?

Diese Untergliederung ist insofern berechtigt, da im Laufe des stationären Aufenthaltes die Diabetiker ein Diätschema erhalten.

6. Wo nehmen Sie vorwiegend Ihre Hauptmahlzeiten ein?

Es wurden folgende Gruppen gebildet:

- a) Daheim
- b) Kantinen, Gaststätten, etc.
- c) Selbstversorger am Arbeitsplatz
- d) verschieden

7. Halten Sie die Diabetesdiät ein?

Die Antworten wurden wie folgt gruppiert:

- a) ja
- b) nicht streng
- c) nein (warum nicht?)

8. Was verstehen Sie unter dem Begriff "Kalorie"?

Als grundsätzlich richtig wurden gewertet: physikalische Definition, Wärmeeinheit, Energieeinheit, Brennwert, Nährwert.

9. Ordnen Sie die Grundstoffe Fett, Eiweiß, Alkohol und Kohlenhydrate nach der Reihenfolge ihres Kaloriengehaltes!

10. Wieviele Kalorien haben folgende Nahrungsmittel und Getränke?

- a) Fleischstück (100g mageres Rindfleisch; 150 Kal)
- b) Butterbrot (25g Mischbrot, 12g Butter; 138 Kal)
- c) Apfel (100g; 50 Kal)
- d) Kartoffel (hühnereigroß, 60g; 50 Kal)
- e) Orange (170g; 50 Kal)
- f) normales Bier (0,5l; 250 Kal)
- g) Schoppen Wein (0,25l; 170 Kal)

Bei der Probebefragung hatte sich ergeben, daß nur ein geringer Teil der Patienten die richtige Größenordnung wußte. Es wurde deshalb zuerst nach dem Fleisch gefragt und nach der Beantwortung der richtige Wert angegeben; von diesem konnte der Proband dann vergleichend ausgehen.

Mit Ausnahme von Bier und Wein wurde jeweils eine adäquate Attrape gezeigt.

Die Antworten wurden wie folgt bewertet:
"richtig" = + 10% Abweichung vom tatsächlichen Wert
"richtige Größenordnung" = $\pm$ 30% Abweichung vom tatsächlichen Wert
"falsch" = mehr als $\pm$ 30%

11. Was ist eine Broteinheit?

Bei dieser Frage kam es vor allem darauf an, die Broteinheit in Form von Kohlenhydraten zu definieren.

Die Antworten wurden wie folgt bewertet:

"richtig" = 12 g Kohlenhydrate
"teilweise richtig" = 25 g Brot oder ungefähre Angabe in Kohlenhydrate
"falsch"

12. Wieviele Broteinheiten haben

- a) 1 Semmel (21 g)
- b) 1 dünne Scheibe Mischbrot (25 g)
- c) 1 Flasche Diätbier (0,3 l; 0,2 - 0,3 BE)

Mit Ausnahme des Diätbiers mußte der genaue Wert angegeben werden, um als richtig zu gelten.

13. Wie groß ist eine Kartoffel von 1 BE?

Als "richtig" bewertet wurde "hühnereigroß", was der Patient entweder sagen oder mit den Fingern zeigen sollte.

14. Sind folgende alkoholische Getränke für den Diabetiker erlaubt oder nicht?

- a) normales Bier
- b) Diätbier
- c) Wein (herb, naturrein)
- d) klare Schnäpse
- e) Weinbrand
- f) Liköre, Aperitifs etc.

Diese Frage wurde immer mit dem Vorbehalt und Hinweis gestellt, daß es sich nur um kleine Mengen handelt und keine Kontraindikationen für einen Alkoholgenuß bestehen dürfen.

15. Welches sind die wichtigsten Eiweißträger in Ihrer Diabetesdiät?

Zu nennen waren mageres Fleisch, Fisch, Milch- und Milchprodukte, Eier.
Die maximal erreichbare Zahl war also 4.

16. a) Soll der Diabetiker viel oder wenig Obst und Gemüse essen?
- b) Welchen Anteil Ihrer gesamten Broteinheit sollten Sie in Form von Obst und Gemüse täglich zu sich nehmen?

Als "richtig" wurde eingestuft 1/3 und mehr.

17. Nennen Sie einige Obst- und Gemüsesorten, die wegen ihres geringen Kohlenhydratgehaltes nicht als Broteinheiten berechnet werden müssen.

Der Proband konnte Folgendes nennen:
Broccoli, Blumenkohl, Butterpilze, Champignons, Chicoree, Chinakohl, Endiviensalat, Feldsalat, Gurken, Kohlrabi, Kopfsalat, Pfifferlinge, Rettich, Radieschen, Rhabarber, Sauerkraut, Spargel, Spinat, Tomaten, Weißkohl, Wirsing, Bohnen, Grapefruit u. a.

C. Rauchgewohnheiten

1. Sind Sie Raucher?

Wenn nein, haben Sie noch nie geraucht?
haben Sie früher geraucht?

Gesondert angeführt werden "Gelegenheitsraucher". Darunter sind Raucher zu verstehen, die nur bei besonderen Gelegenheiten, meist in Gesellschaft, rauchen.

2. Warum haben Sie das Rauchen angefangen?

Die Antworten wurden wie folgt eingereiht:

- a) angeregt durch andere
- b) aus Neugierde
- c) angeregt durch die Werbung
- d) durch besondere Umstände
- e) Neugierde und Anregung durch andere

Befragt wurden Raucher, Gelegenheitsraucher und Nicht-raucher, die aber früher geraucht hatten.

3. Mit welchem Lebensjahr haben Sie das Rauchen angefangen?

Es war nicht maßgebend, wann der Patient das Rauchen zum ersten Mal probiert hatte, sondern das Lebensjahr, mit dem er ernsthaft zu rauchen begann.

Befragter Personenkreis wie in Frage 2

4. Warum rauchen Sie zur Zeit?

Bei den Antworten wurden die Formulierungen der Patienten übernommen.

5. a) Was rauchen Sie?

b) Wieviel rauchen Sie?

Da fast nur Zigarettensraucher zu verzeichnen waren, wurde 5b nur nach der Anzahl der gerauchten Zigaretten ausgewertet.

6. Glauben Sie, daß Rauchen schädlich ist?

Befragt wurden Raucher und Nichtraucher, die Ergebnisse wurden aber gesondert angeführt.

7. Kennen Sie Schädlichkeiten des Rauchens?

Wenn ja, welche?

Die Antworten wurden eingereicht unter

a) Lungen- und Atemwegsaffektionen

b) Gefäßschäden

Soweit dies nicht möglich war, wurden die Formulierungen der Patienten übernommen.

Befragt wurden Raucher und Nichtraucher.

8. Sie glauben, daß rauchen schädlich ist und Sie kennen Schädlichkeiten des Rauchens - warum rauchen Sie aber dann trotzdem?

Befragt wurden Raucher, die Frage 6 und 7 bejahten.

9. Haben Sie schon versucht, mit dem Rauchen aufzuhören?

Befragt wurden Raucher und Gelegenheitsraucher.

III. E R G E B N I S S E U N D D I S K U S S I O N

Die Ergebnisse werden im Folgenden in Form von Tabellen und Abbildungen wiedergegeben. In der Reihenfolge, wie sie in Teil II dieser Arbeit angegeben wurden, finden sich die Resultate auf die gestellten Fragen. Die Diskussion der Ergebnisse wird der Übersicht halber unmittelbar nach Wiedergabe des Resultats der Befragung vorgenommen.

A. K ö r p e r g e w i c h t u n d f r ü h e r e E ß- u n d E r z i e h u n g s g e w o h n h e i t e n

Wie bereits in der Einleitung betont wurde, ist auf der Basis einer genetischen Disposition das Übergewicht als Hauptmanifestationsfaktor des Diabetes mellitus anzusehen(7). Ferner spielt bei bereits erfolgter Manifestation das Körpergewicht eine bedeutende Rolle im Rahmen der therapeutisch-diätetischen Bemühungen, denn durch Überernährung und Fett-sucht kommt es zu einer erheblichen Verschlechterung der Stoffwechselverhältnisse (7). Der Teil A dieser Arbeit beschäftigt sich daher mit dem Körpergewicht, seiner allgemeinen Bedeutung für den Gesundheitszustand und den früheren Eß- und Ernährungsgewohnheiten der Diabetiker.

Frage 1 : Wie oft machen Sie Gewichtskontrollen? (Tab. 1)

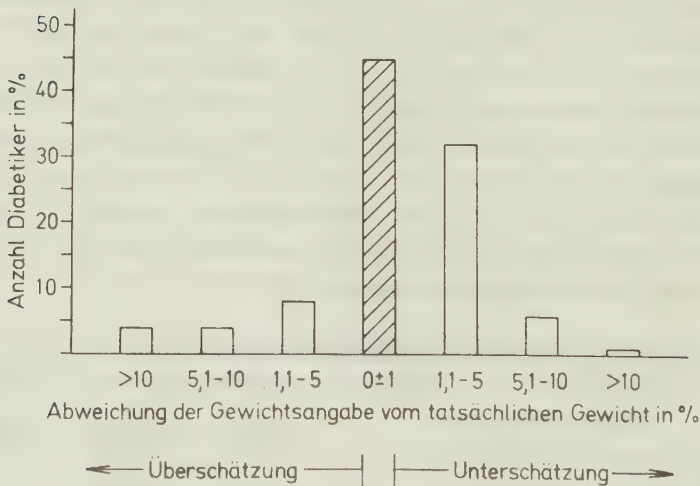
Tab. 1 : Befragung zur häuslichen Gewichtskontrolle bei

100 Diabetikern		Männer	gesamt	Frauen
a) Aus eigener Initiative nie		9 %	11 %	12 %
b) Selten		18 %	19 %	20 %
c) Regelmäßig		73 %	70 %	68 %
Frequenz				
täglich		16 %	27 %	33 %
ein- bis mehrmals pro Woche		84 %	73 %	67 %
Bevorzugte Tageszeit				
morgens		72 %	79 %	82 %
nachmittags		0 %	4 %	7 %
abends		20 %	9 %	2 %

Im Gegensatz zu früheren Umfragen ergibt sich hier ein durchaus erfreuliches Resultat : 70 % der befragten Diabetiker machen regelmäßige Gewichtskontrollen, d. h. täglich oder mindestens ein- bis mehrmals pro Woche. Nur ein knappes Drittel (30 %) prüfen selten oder aus eigener Initiative nie ihr Gewicht. Die große Mehrzahl (79 %) bevorzugt den Morgen für die Gewichtskontrolle. Dies ist insofern zu begrüßen, da zu dieser Tageszeit die konstantesten Werte für das Körpergewicht zu erwarten ist.

Frage 2 : Kennen Sie Ihr gegenwärtiges Körpergewicht?(Abb.1)

Abb. 1 : Einschätzung des eigenen Körpergewichts bei 100 Diabetikern

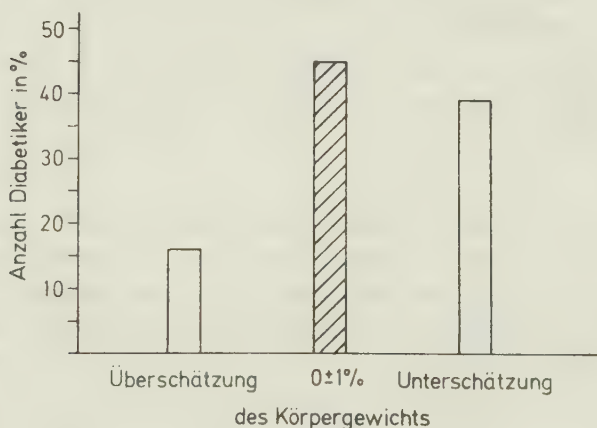


Wie Abb. 1 zeigt, ist fast die Hälfte (45 %) der Patienten sehr genau (d. h. mit einer Abweichung von 0 ± 1 %) über das gegenwärtige Körpergewicht orientiert. Ein Drittel (33%) konnte sogar genau (Abweichung 0 %) das Gewicht angeben. Dieses Resultat steht im Einklang mit dem aus Frage 1, wonach

ein Großteil der Diabetiker regelmäßig Gewichtskontrollen durchführt. Es ist aber insofern mit Vorbehalten zu versehen, als die meisten vor kurzer Zeit entweder auf den Stationen oder in der Ambulanz gewogen wurden und daher den Wert noch im Gedächtnis hatten. Trotzdem und v. a. in Anbetracht der zahlreichen regelmäßigen Gewichtskontrollen zeigt das Ergebnis, daß ein reges Interesse am Körpergewicht vorhanden ist. Auch bei Gewichtsangaben außerhalb des Bereiches von $0 \pm 1 \%$ war das Ausmaß der Fehleinschätzung nicht groß. Nur 10 % der Patienten machten eine Fehleinschätzung um $5,1 \pm 10 \%$; 5 Patienten lagen darüber.

Differenziert man das Ergebnis der Fehleinschätzung nach Unter- bzw. Überschätzung, (Abb. 2) so erhält man folgendes Ergebnis:

Abb. 2 : Einschätzung des eigenen Körpergewichts bei 100 Diabetikern



Es besteht eine eindeutige Tendenz zur Unterschätzung des eigenen Körpergewichts. Während nur 16 % der Patienten ihr Gewicht höher ansetzten als es tatsächlich war, gaben mehr als doppelt soviel (39 %) ein zu niedriges Gewicht an. Rein

statistisch wäre ein annähernd ausgewogenes Verhältnis zwischen Über- und Unterschätzung zu erwarten gewesen. Die Ursache für diese Tendenz zur Unterschätzung dürfte vor allem in einem gewissen Wunschdenken zu suchen sein.

Frage 3 a) : Kennen Sie Ihr Idealgewicht? (Tab. 2)

Tab. 2 : Kenntnis des Idealgewichts bei 100 Diabetikern

	Männer	gesamt	Frauen
<u>Richtige</u> Einschätzung			
0 $\pm$ 5 %	36 %	28 %	24 %
<u>Zu hohe</u> Einschätzung			
5,1 - 10 %	43 %	27 %	19 %
10,1 - 20 %	6 %	16 %	21 %
20,1 - 30 %	0 %	8 %	12 %
über 30 %	0 %	4 %	6 %
Gesamt	49 %	55 %	58 %
<u>Zu tiefe</u> Einschätzung			
5,1 - 10 %	6 %	4 %	3 %
10,1 - 20 %	3 %	1 %	-
20,1 - 30 %	-	-	-
über 30 %	-	-	-
Gesamt	9 %	5 %	3 %

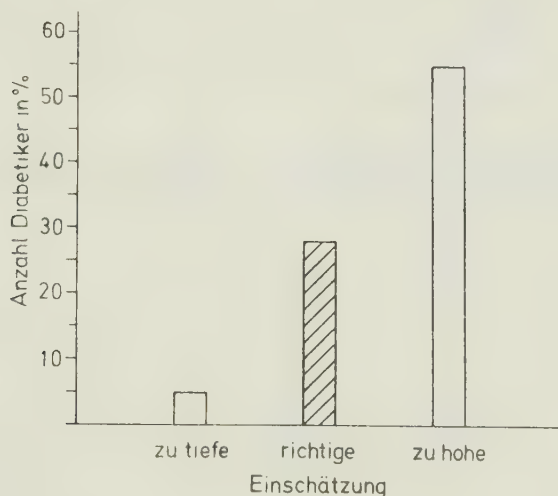
Erfreulicherweise waren zwar alle Befragten mit dem Begriff "Idealgewicht" vertraut, aber im Gegensatz zum Körpergewicht ergibt sich bei der Frage nach dem persönlichen Idealgewicht ein weitaus schlechteres Resultat: Weniger als ein Drittel der Patienten (28 %) hatten eine richtige Vorstellung (Abweichung 0 $\pm$ 5%) von ihrem Idealgewicht. 12 % hatten überhaupt keine Ahnung und 60 % machten falsche Angaben.

Differenziert man zwischen Männer und Frauen, ergibt sich ein Unterschied im Ausmaß der Fehleinschätzung. Die Mehrzahl der Männer (43%) setzen ihr Idealgewicht um 5,1 -10% zu hoch an, eine Überschätzung über 20 % kommt gar nicht vor. Aber 16 % der Frauen schätzen es um 10 - 20 % zu hoch ein (bei den Männern sind es nur 6%), und 12 % liegen sogar noch dar - über.

Da man kaum von einem unterschiedlichen Kenntnisstand in dieser Frage ausgehen kann, ist anzunehmen, daß die Männer dem Gewichtsproblem realistischer gegenüberstehen und sich weniger von den bereits erwähnten kosmetischen Wunschvorstellungen (siehe Frage 2) leiten lassen.

Unterscheidet man wiederum nach zu hoher und zu tiefer Einschätzung (Abb. 3), so erhält man im Gegensatz zur Frage nach dem Körpergewicht ein genau konträres Ergebnis. Während beim Körpergewicht die Tendenz zur Unterschätzung besteht, findet sich bei der Frage nach dem persönlichen Idealgewicht eine deutliche Neigung zur Überschätzung: Mehr als die Hälfte der Befragten (55 %) setzten ihr Idealgewicht zu hoch an und nur 5 % schätzten es zu tief ein. Der Hauptgrund für diese Tendenz dürfte wiederum in einem mehr oder weniger bewußten Wunschdenken zu suchen sein: Der Patient setzt einerseits sein Körpergewicht zu tief an, andererseits überschätzt er sein Idealgewicht und bringt sich somit scheinbar näher an sein Ziel, nämlich Idealgewicht zu haben (2).

Abb. 3 : Einschätzung des eigenen Idealgewichts bei 100 Diabetikern (12 Patienten konnten keine Angaben machen)



Nimmt man eine Differenzierung nach der Qualität der Diätberatung (siehe B/3a) vor, so erhält man folgendes Ergebnis (Tab. 3).

Tab. 3 : Kenntnis des Idealgewichts in Abhängigkeit von der Qualität der Diätberatung bei 100 Diabetikern

	"gut beraten"	"schlecht beraten"
keine Ahnung	9 %	19 %
zu hoch	55 %	54 %
zu tief	6 %	4 %
richtig	30 %	23 %

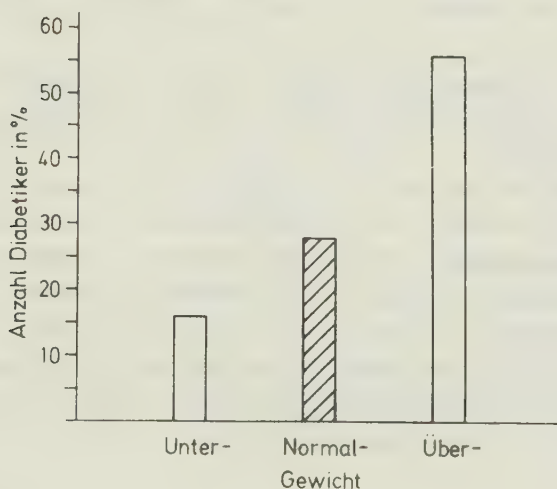
30 % der gut beratenen Diabetiker kennen ihr Idealgewicht, bei den schlecht beratenen sind es 23 %. Patienten mit einer guten Diätberatung erbrachten also wider Erwarten ein nur geringfügig besseres Ergebnis. Daraus ist der Schluß zu ziehen, daß die bisherige Diätberatung nicht oder nur sehr oberflächlich die Kenntnis um das persönliche Idealgewicht vermittelte. Wie soll aber ein Patient, bei dem der Wille zu Erreichung eines normalen Gewichtes vorhanden ist, dieses erlangen, wenn er es gar nicht oder nur sehr vage kennt? Angesichts dieser Diskrepanz kann also die Konsequenz nur sein, im Rahmen der künftigen Diätberatung mehr Betonung auf diese Frage zu legen.

3 b) Prozentuale Abweichung des tatsächlichen Körpergewichts vom Idealgewicht (= 100 %) (Tab. 4)

Tab. 4 : Prozentuale Abweichung des tatsächlichen Körpergewichts vom Idealgewicht (= 100 %) bei 100 Diabetikern

	Männer	gesamt	Frauen
<u>Normalgewichtig</u>			
0 ± 5 %	30 %	28 %	27 %
<u>Übergewichtig</u>			
5,1 - 20 %	37 %	29 %	25 %
20,1 - 40 %	12 %	15 %	17 %
über 40 %	3 %	12 %	17 %
Gesamt	52 %	56 %	59 %
<u>Untergewichtig</u>			
5,1 - 20 %	15 %	15 %	14 %
20,1 - 40 %	3 %	1 %	-
über 40 %	-	-	-
Gesamt	18 %	16 %	14 %

Abb. 4 : Anzahl der Normal-, Unter- und Übergewichtigen bei 100 Diabetikern



Wie aus Tabelle 4 und Abbildung 4 ersichtlich wird, ist mehr als die Hälfte (56 %) der befragten Diabetiker übergewichtig. Zu einem ähnlich unerfreulichen Resultat kam man auch bei einer Befragung von Diabetikern der Stadt Basel (4). Nicht einmal ein Drittel (28 %) sind als normalgewichtig zu bezeichnen. Untergewichtig sind 16 %. Da die Untergewichtigkeit bezüglich Diabetesmanifestation und Stoffwechsellage dem Übergewicht vorzuziehen ist, haben also weniger als die Hälfte (44 %) der Befragten ein für die günstige Beeinflussung ihrer Krankheit notwendiges Gewicht. Hinzu kommt aber noch, daß das Übergewicht erhebliche Ausmaße annimmt: 15 % haben ein Übergewicht von 20 - 40 % und 12 % liegen sogar noch darüber.

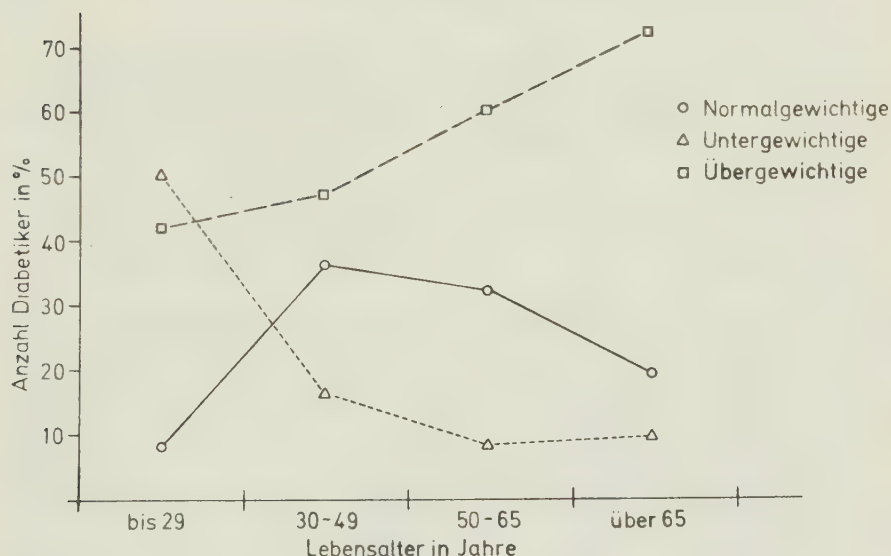
Vergleicht man das Resultat der Männer mit dem der Frauen, so ergeben sich in der jeweiligen Gesamtzahl von Normal-, Über- und Untergewichtigen keine oder nur geringe Differenzen. Betrachtet man hingegen das Ausmaß des Übergewichtes, so stellt sich heraus, daß die Frauen ein weit größeres Übergewicht besitzen: Während 12 % der Männer ein Übergewicht von 20 - 40 % haben, sind es bei den Frauen 17%. Ein Übergewicht von mehr als 40 % hatten nur 3 % der Männer, aber 17 % der Frauen. Ferner hielten auch 6 Frauen die traurigen Übergewichtsrekorde : zweimal 55 %, 59 %, 70 %, 82 %, 88 %.

Setzt man die Anzahl der Normal-, Über- und Untergewichtigen in Relation zum Lebensalter, so ergibt sich folgendes Resultat (Abb. 5) :

Im Bereich bis zum 29. Lebensjahr befindet sich mit 42 % die geringste Anzahl von Übergewichtigen. Die Zahl steigt dann mit zunehmendem Alter kontinuierlich an und erreicht ihr Maximum jenseits des 65. Lj. In diesem Altersbereich waren 72 % der befragten Diabetiker übergewichtig. Bei den Untergewichtigen ist eine gegenteilige Verlaufslinie zu beobachten. Die Anzahl der Normalgewichtigen hat im Bereich zwischen dem 30. - 49. Lj. ein Maximum mit 36 %.

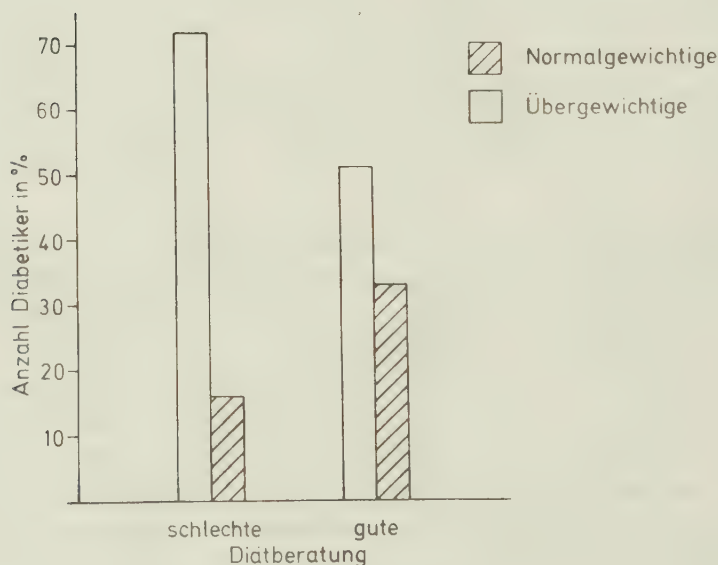
Zusammenfassend kann man also sagen, daß zwar bis zum 29. Lebensjahr die Anzahl der Übergewichtigen relativ am niedrigsten ist, aber absolut gesehen mit 42 % immer noch unerfreulich hoch ist. Jenseits des 65. Lebensjahr haben nicht einmal ein Drittel (28 %) der befragten Diabetiker ein für ihre Krankheit günstiges Normalgewicht.

Abb. 5 : Anzahl der Normal-, Unter- und Übergewichtigen in Abhängigkeit vom Lebensalter bei 100 Diabetikern



Angesichts der Bedeutung dieses Problems ist nun von besonderem Interesse, inwieweit die bisherige Diätberatung Einfluß auf diese Entwicklung hatte. Differenziert man nach der Diätberatung (Abb. 6), so zeigt sich, daß unter den gut beratenen Diabetikern 51 % übergewichtig waren; bei den Patienten mit schlechter oder überhaupt keiner Diätberatung waren es jedoch 72 %. Weiterhin ist die Anzahl der Normalgewichtigen bei den gut beratenen mit 33 % doppelt so hoch als bei den schlecht beratenen Diabetikern (16 %). Daraus kann der Schluß gezogen werden, daß die bisherige Diätberatung auf dem Gebiet der Gewichtsnormalisierung durchaus Erfolge verbuchen kann.

Abb. 6 : Anzahl der Normal- und Übergewichtigen in Abhängigkeit von der Qualität der Diätberatung bei 100 Diabetikern



Frage 4 : Haben Sie schon einmal Versuche unternommen,
Ihr Gewicht zu senken, weil Sie sich für über-
gewichtig hielten? (Tab. 5)

Tab. 5 : Befragungen über Versuche der Gewichtsnormalisierung bei 100 Diabetikern

	Männer	gesamt	Frauen
Ja	44 %	49 %	52 %
davon mit Erfolg	87 %	73 %	67 %
davon ohne Erfolg	13 %	27 %	33 %
Nein	56 %	51 %	48 %
Gründe für "nein"			
a) hielt es nicht für nötig oder hielt sich nicht für übergewichtig (obwohl übergewichtig)	79 %	64 %	55 %
b) ist untergewichtig oder Gewicht ging durch Krank- heit von selbst herunter	21 %	36 %	45 %

Die Hälfte der Befragten (49 %) hat bereits Versuche unternommen, das Körpergewicht zu senken, weil sie sich für übergewichtig hielt. Dabei zeigt sich eine sehr hohe Erfolgsquote: 73 % hatten mit ihren Versuchen nach eigenen Angaben Erfolg. Hierzu ist aber anzumerken, daß viele, welche "Erfolg" hatten, immer noch oder mittlerweile wieder erheblich übergewichtig sind. Sehr oft ist also der Erfolg sowohl im Ausmaß der Gewichtsabnahme als auch zeitlich begrenzt.

Bei einem Vergleich zwischen Männern und Frauen zeigt sich, daß zwar mehr Frauen Versuche unternahmen als Männer, aber bei den Frauen die Erfolgsrate mit 67 % um 20 % niedriger liegt. Dies läßt sich u. a. dahingehend deuten, daß Frauen mehr dazu neigen, aus kosmetischen oder ähnlichen Gründen ihr Gewicht zu senken; aber auf Grund dieser nicht

sehr bedeutenden Beweggründe ist diesen Versuchen häufig kein Erfolg beschieden. Männer hingegen werden von derlei kosmetischen Überlegungen meist weniger berührt. Sie versuchen es meist nur dann, wenn es aus gesundheitlichen Gründen erforderlich wird und sind daher auch konsequenter in der Durchführung der Gewichtsreduzierung.

51 % der Patienten haben noch nie Versuche zu Gewichts-senkung unternommen. Dies wurde in 64 % der Fälle damit begründet, daß sie es entweder nicht für nötig oder sich nicht für übergewichtig hielten. In Zusammenhang damit kann man auch das Ergebnis aus Frage 3 a sehen, wonach viele Patienten gar nicht über ihr Idealgewicht bescheid-wissen.

Frage 5 a) Glauben Sie, daß eine Gewichtssenkung für Überge-wichtige gesundheitliche Vorteile bringt?(Tab.6)

Tab. 6 : Kenntnis der gesundheitlichen Vorteile einer Ge-wichtssenkung für Übergewichtige bei 100 Diabetikern

	Männer	gesamt	Frauen
Ja	100 %	100 %	100 %
Nein	-	-	-

b) Kennen Sie gesundheitliche Gefahren des Übergewichts? Wenn ja, welche? (Tab.7)

Tab. 7 : Kenntnis der gesundheitlichen Gefahren des Überge-wichts bei 100 Diabetikern

	Männer	gesamt	Frauen
Ja	100 %	91 %	86 %
Nein	-	9 %	14 %
Gefahren			
Herz		76 %	
Kreislauf		33 %	
Diabetes		30 %	
Atembeschwerden		15 %	
Gefäßschäden		13 %	
Leberschäden		11 %	

Wie weit das Gewichtsproblem in das Gesichtsfeld der Diabetiker gerückt ist, zeigt das Resultat dieser Frage. Alle Patienten (100 %) sind der Ansicht, daß eine Gewichts-senkung für Übergewichtige gesundheitliche Vorteile bringen würde und 91 % können auch Gefahren des Übergewichts nennen. Doch noch deutlicher als bei der Frage nach dem Idealge-wicht und den Gewichtskontrollen wird hier eine tiefe Kluft sichtbar: alle befragten Diabetiker halten das Übergewicht für ungesund, tatsächlich sind aber mehr als die Hälfte übergewichtig, und das zum Teil in erheblichem Maße. Aus dieser Diskrepanz kann geschlossen werden, daß einerseits der allgemeine Druck zum Konsum sehr stark ist, woraus ein Trend zum Übergewicht auch gegen den eigenen Willen resul-tiert, und andererseits die gesundheitlichen Gefahren zwar weitgehend bekannt sind, aber meist nicht konkretisiert wer-den. Als solche werden sie dann verallgemeinert und vernied-licht und die Gefahren in eine "ferne" Zukunft, nämlich das Alter projiziert. Dadurch geht dann die unmittelbare Bedro-hung und das abschreckende Gefahrenmoment verloren.

Bei der Frage nach den gesundheitlichen Gefahren wurden die Formulierungen der Patienten übernommen, da diese als medizinische Laien nur Schlagworte wie "Herz", "Kreislauf" usw. nennen konnten und eine pathogenetische Einordnung da-her kaum möglich war.

Mit Abstand am häufigsten wurde das Herz (76 %) ange-führt, es folgen Kreislauf (33 %) und Diabetes (30 %). Ver-einzelt wurden auch genannt: Stoffwechselbelastung, erhöhte Krankheitsanfälligkeit, Niere, Verdauung, Bandscheiben, Ner-ven, Gelenkveränderungen und sogar Schädigung des Selbstbe-wußtseins.

Bemerkenswert ist, daß weniger als ein Drittel (30 %) der Befragten den Diabetes nannten, und das, obwohl 74 % der Patienten als gutberatene Diabetiker zu bezeichnen sind. Den meisten sind also die unmittelbaren Zusammenhänge zwischen dem Übergewicht und der diabetischen Stoffwechsellage nicht bewußt.

Frage 6: Kennen Sie Mittel und Methoden zur Gewichtsabnahme?

Wenn ja, wie beurteilen Sie diese? (Tab. 8)

Tab. 8 : Kenntnis und Beurteilung von Mittel und Methoden zur Gewichtsabnahme bei 100 Diabetikern

			Männer	gesamt	Frauen		
Nein			0 %	4 %	6 %		
Ja			100 %	96 %	94 %		
Mittel und Methoden							
	Beurteilg.		Männer	gesamt	Frauen	Beurteilg.	
	pos.	neg.				pos.	neg.
Diät	100 %	0 %	97 %	95 %	94 %	98%	2 %
Körperliche Betätigung	96 %	4 %	68 %	62 %	59 %	92%	8 %
Appetit- zügler	0 %	100 %	21 %	30 %	35 %	17%	83 %
Wasser- entzug	83 %	17 %	18 %	10 %	6 %	100%	0 %
Süßstoff	100 %	0 %	6 %	3 %	2 %	100%	0 %
Sauna	0 %	100 %	6 %	4 %	3 %	50%	50 %

Fast alle befragten Diabetiker (96 %) konnten Mittel und Methoden zur Gewichtsreduzierung angeben.

Mit weitem Abstand an der Spitze standen diätetische Maßnahmen; sie wurden von 95 % der Patienten genannt und auch fast von allen positiv im Sinne der Gewichtsreduzierung beurteilt. Im Rahmen dieser diätischen Maßnahmen wurde von den meisten Patienten die Einschränkung der Nahrungsaufnahme als wichtigster Schritt bezeichnet und erst in zweiter Linie eine bestimmte Kostform.

Mit 62 % folgen die verschiedensten Formen der körperlichen Betätigung. Sie wurden ebenfalls fast ausschließlich positiv beurteilt. Bei den Appetitzüglern zeigt sich ein erwähnens-

werter Unterschied zwischen Männer und Frauen: während nur jeder fünfte Mann (21 %) Appetitzügler anführt, wurden sie immerhin von einem Drittel (35 %) der Frauen angegeben. Auch in der Beurteilung ist ein Unterschied zu vermerken: sie wurden von allen Männern abgelehnt, aber von 17 % der Frauen positiv beurteilt. Wie bereits in Frage 4 erläutert, fühlen sich Frauen häufiger aus kosmetischen Erwägungen zur Gewichtsreduzierung angehalten als Männer. Es ist daher einleuchtend, daß Frauen mehr zur Anwendung von Appetitzüglern neigen, um ein hartnäckiges Übergewicht auf relativ zu diätetischen und sportlichen Maßnahmen bequeme Weise loszuwerden. Erfreulich ist aber, daß die Appetitzügler im Rahmen der Mittel und Methoden zur Gewichtsreduzierung mit 35 % auch bei den Frauen keinen großen Raum einnehmen und mit 83 % weitgehend abgelehnt werden.

Frage 7 a) Spielen bzw. spielten bei der Belohnung oder Bestrafung Ihrer Kinder Süßigkeiten eine Rolle?
(Tab. 9)

Tab. 9 : Bedeutung von Süßigkeiten als Mittel zur Belohnung oder Bestrafung der Kinder bei 61 Diabetikern

	Männer	gesamt	Frauen
Ja	5 %	15 %	20 %
Nein	95 %	85 %	80 %

b) Spielten sie in Ihrer Kindheit eine Rolle? (Tab.10)

Tab. 10: Bedeutung von Süßigkeiten als Mittel zur Belohnung oder Bestrafung in der eigenen Kindheit bei 100 Diabetikern

	Männer	gesamt	Frauen
Ja	6 %	16 %	21 %
Nein	94 %	84 %	79 %

Nur bei 15 % der befragten Diabetiker spielen bzw. spielten Süßigkeiten bei der Erziehung ihrer Kinder eine Rolle. Diese Zahl dürfte aber tatsächlich höher liegen, denn man hatte bei manchen Patienten häufig den Eindruck, daß sie aus "schlechtem Gewissen" etwas unehrlich antworteten oder auch die Frage nicht verstanden. Immerhin zeigt aber das Ergebnis und die zum Teil unaufrichtige Beantwortung, daß die Vermeidung von Süßigkeiten im erzieherischen Bewußtsein stark verankert ist. Das mehr Frauen (20 %) als Männer (5 %) angaben, Süßigkeiten zu verwenden, dürfte v. a. daran liegen, daß sie einerseits etwas nachgiebiger sind und andererseits durch die Hauptlast der Erziehung viel häufiger mit Belohnung und Bestrafung ihrer Kinder konfrontiert werden.

Bei der Frage nach der eigenen Kindheit ergibt sich ein nahezu gleiches Resultat. Dieses ist aber anders zu deuten, denn die Vermeidung von Süßigkeiten entsprang meist nicht einer erzieherischen Grundauffassung, sondern es wäre gar nicht möglich gewesen, den Kindern Süßigkeiten zu geben: "Damals gab's ja nichts" antworteten viele Patienten.

Frage 8 a) Müssen bzw. mußten Ihre Kinder alles aufessen, was sich auf dem Teller befindet? (Tab. 11)

Tab. 11 : Zwang der Kinder zum Leeressen des Tellers bei 61 Diabetikern

	Männer	gesamt	Frauen
Ja	35 %	33 %	32 %
Nein	65 %	67 %	68 %

b) Mußten Sie es in Ihrer eigenen Kindheit?(Tab.12)

Tab. 12 : Zwang zum Leeressen des Tellers in der eigenen Kindheit bei 100 Diabetikern

	Männer	gesamt	Frauen
Ja	59 %	52 %	48 %
Nein	41 %	48 %	52 %

Bei einem Drittel (33 %) der befragten Diabetiker müssen bzw. mußten die Kinder ihren Teller immer leer essen. Aus ähnlichen Erwägungen wie in Frage 7 dürfte die Zahl sogar noch höher liegen. Dieses Resultat zeigt, daß auch heute noch im Erziehungsbereich die Unsitte weit verbreitet ist, dem Kind nicht selbst die Entscheidung darüber zu lassen, ob es satt ist oder nicht. Diese falsch verstandene Auffassung, "ja nur das Beste für das Kind zu wollen", kann aber gerade bei Zuckerkranken von großer Bedeutung sein, wenn man davon ausgeht, daß deren Kinder teilweise eine genetische Disposition zum Diabetes besitzen und ein eventuell "anerzogenes" Übergewicht die Manifestation fördern kann.

Befragt nach der eigenen Kindheit, liegt die Zahl der erwartungsgemäß weit höher: mehr als die Hälfte (52 %) mußten als Kinder alles aufessen. Es zeichnet sich also erfreulicherweise ein Wechsel in der Erziehungsmethode ab: 28 % geben an, daß sie früher alles aufessen mußten, dieses aber nicht mehr von ihren Kindern verlangen würden.

Frage 9 a) Kennen Sie in Ihrem Bekanntenkreis die Einstellung: "Wir essen bzw. kaufen uns etwas Bestimmtes zum Essen, weil wir es uns ja leisten können - man soll nicht denken, wir könnten uns so etwas nicht leisten."? (Tab. 13)

Tab. 13 : Die Bedeutung des Prestigedenkens bei der Ernährung bei 100 Diabetikern

	Männer	gesamt	Frauen
Ja	6 %	10 %	12 %
Nein	94 %	90 %	88 %

Frage 9 b) Macht Ihnen diese Fragestellung bewußt, daß Sie mitunter auch so denken und handeln? (Tab. 14)

Tab. 14 : Die Bedeutung des Prestigedenkens bei der Ernährung im eigenen Denken und Handeln bei 100 Diabetikern

	Männer	gesamt	Frauen
Ja	3 %	4 %	5 %
Nein	97 %	96 %	95 %

90 % verneinten, diese Einstellung in ihrem Bekanntenkreis zu kennen und 96 % finden dieses Prestigedenken auch bei sich selbst nicht. Diese Frage ist in gewissem Sinne ins Leere gestoßen : vielen Patienten war die Frage nicht verständlich zu machen und bei der eigenen Einstellung kommt noch die Unaufrichtigkeit bei der Beantwortung hinzu. Andererseits liegt diesem eindeutigen Ergebnis bestimmt auch die Tatsache zugrunde, daß in unserer Zeit, in der für fast alle eine Vielfalt von Nahrungs- und Konsummittel erschwinglich ist, das Prestigedenken auf diesem Sektor in den Hintergrund tritt.

B. Wissen über die derzeitige
Diabetesdiät und allgemeine
Ernährungsfragen

In der Einleitung wurde bereits auf die überragende Bedeutung der Diabetesdiät im Rahmen der Therapie der Zuckerkrankheit hingewiesen. Diese Bedeutung sei nun besonders hervorgehoben durch drei Forderungen Mehnerts an eine moderne Diabetesdiät (7) :

1. Der Versuch einer Behandlung des Diabetes mellitus mit Diät allein hat allen anderen Therapieversuchen voranzugehen, es sei denn, es handle sich um die Einstellung eines insulinbedürftigen Patienten, der sofort stationär einer Insulinbehandlung zugeführt werden muß.
2. Weder die Behandlung mit Insulin noch die Therapie mit Tabletten machen die Verordnung und Einhaltung der Diabetesdiät entbehrlich, mit deren Hilfe allein eine ausgeglichene Stoffwechselführung erzielt werden kann.
3. Eine ausführliche und präzise Diätberatung soll am Anfang der Behandlung stehen. Die alleinige Ausgabe irgendwelcher Diätzettel ohne gleichzeitige persönliche Beratung ist erfahrungsgemäß ohne Nutzen.

Die spezielle Diabetesdiät kann vom Patienten letzten Endes nur dann erfolgreich durchgeführt werden, wenn er ein ausreichendes Wissen und Verständnis für allgemeine Ernährungsfragen aufbringt. Es wurden deshalb auch diesbezügliche Fragen an die Diabetiker gestellt.

Frage 1 : Hat jemand aus Ihrer Familie auch Diabetes?

(Tab. 15)

Tab. 15 : Befragung zur familiären Diabetesbelastung bei
100 Diabetikern

	Männer	gesamt	Frauen
Nein	62 %	57 %	54 %
Ja	38 %	43 %	46 %
Zahl der er-	1	26 %	
krankten Ver-	2	13 %	
wandten	3	2 %	
	4	7 %	

Fast die Hälfte (43 %) haben ebenfalls an Zucker erkrankte Familienangehörige. Da man davon ausgehen kann, daß bei manchen Angehörigen ein noch nicht bekannter latenter Diabetes vorliegt, dürfte diese Zahl noch um einiges höher liegen. 22 % der Patienten haben sogar mehr als einen Diabetiker in der Familie. Diese ausgeprägte familiäre Häufung weist den Diabetes deutlich als Erbkrankheit aus. Es ist aber noch nicht gesichert, ob ein einfach rezessiver Erbgang oder ein multifaktorielles Geschehen mit unregelmäßig dominanter Vererbung vorliegt.

Die Konsequenz für die Praxis sollte sein, über die in die Beratung bzw. Behandlung kommenden Diabetiker auch Familienangehörige, bei denen eine genetische Disposition wahrscheinlich ist, einer eingehenden Diagnostik zuzuführen. Ferner sollte durch Ernährungsberatung auf mögliche Manifestationsursachen wie Übergewicht hingewiesen werden. Dies erscheint von besonderer Bedeutung für die Kinder von Diabetikern.

Frage 2 : Was verstehen Sie ganz allgemein unter Diät?

(Tab. 16)

Tab. 16 : Befragung zum Begriff "Diät" bei 100 Diabetikern

	Männer	gesamt	Frauen
a)noch nie davon gehört	—	—	—
b)schon davon gehört, aber keine Vorstellung	15 %	10 %	8 %
c)genaue Vorstellung	85 %	90 %	92 %

In einer vom Bundesgesundheitsministerium herausgegebenen Schrift (5) wird Diät wie folgt definiert:

"Diät ist eine Kostform, die sich von der frei gewählten Ernährung durch bestimmte diätetische Maßnahmen unterscheidet. Sie beziehen sich auf die besondere Nährstoffrelation, die geeignete Auswahl der Lebensmittel und die zweckmäßige küchentechnische Zubereitung der Speisen. Diät ist also eine planvoll hergestellte Kost, die bestimmte Wirkungen auf den Organismus ausüben soll. Die meisten Diätformen sollen der Verhütung, Besserung und Heilung von Krankheiten dienen."

Gemessen an dieser Definition fielen die Antworten natürlich mager aus. Doch angesichts der Schwierigkeit, Diät allgemein definitiv darzustellen, war dies nicht anders zu erwarten. Alle Patienten (100 %) haben schon von Diät gehört, und 90 % haben eine genauere Vorstellung davon. Meist wurden Beispiele gegeben: "fettarm", "zuckerarm", "kohlenhydratarm", "kalorienarm", "viele kleine Mahlzeiten", "viel Obst, Gemüse, Fleisch und Eier", "nur Abgewogenes", "keine Teigwaren". Es wurden also überwiegend Aspekte der speziellen Diabetesdiät angeführt.

Frage 3 a) Hatten Sie schon eine Diätberatung? (Tab. 17)

Tab. 17 : Befragung zur Häufigkeit und Qualität der Diätberatung bei 100 Diabetikern

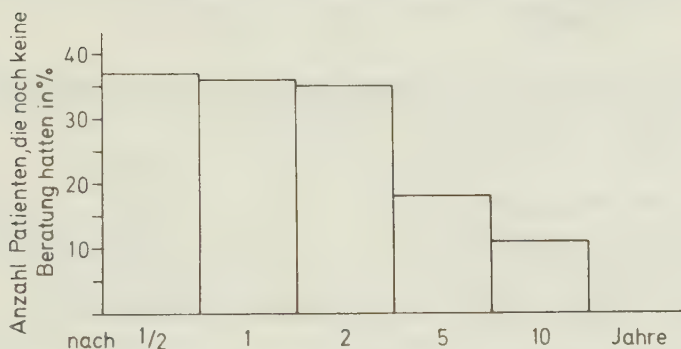
	Männer	gesamt	Frauen
1) Nein (bisher keine Beratung)	3 %	5 %	6 %
2) Nur vage Beratung oder Beratung mehr als 2 Jahre zurück	35 %	21 %	14 %
3) Ja (Beratung innerhalb der letzten 2 Jahre)	62 %	74 %	80 %

Erfreulicherweise hatten 74 % der befragten Diabetiker innerhalb der letzten 2 Jahre eine nach eigenen Angaben gute Diätberatung. Diese erfolgte fast ausschließlich im Schwabinger Krankenhaus. 21 % hatten nur eine vage Beratung - meist durch den Hausarzt - oder eine gute Beratung, die aber länger als 2 Jahre zurückliegt. Für die Differenzierung bestimmter Fragen wurden die Gruppen 1) und 2) als "schlecht beratene", die Gruppe 3) als "gut beratene" Diabetiker bezeichnet. Betrachtet man das Resultat unter einem anderen Aspekt, so zeigt sich, daß bei 20 % der Befragten die Diätberatung mehr als 2 Jahre zurückliegt, bei 5 % mehr als 5 Jahre und bei einigen sogar mehr als 10 Jahre. Andererseits ist aber das Wissen über den Diabetes und der Diät einem raschen Wandel unterworfen, immer neue Erkenntnisse aber auch falsche Ansichten treten zutage. Hinzu kommt, daß das Wissen des Diabetikers über Diätfragen im Laufe der Jahre ohne Hilfestellung sicherlich abnimmt. Es scheint daher ratsam, es nicht mit einer einmaligen Beratung und Aufklärung bewenden zu lassen, sondern die Patienten dringlich dazu anzuhalten, vielleicht alle 2 Jahre an Beratungen teilzunehmen. Den Diabetikern sollte dies

aber auch erleichtert werden, indem mehr diesbezüglich kompetente Einrichtungen geschaffen werden.

b) Welcher Zeitraum lag zwischen der Diabetes-Diagnose und der ersten, für Sie ausreichenden Diätberatung? (Abb. 7)

Abb. 7 : Zeitraum zwischen der Diabetes-Diagnose und der ersten Diätberatung bei 100 Diabetikern



Wie Abbildung 7 zeigt, hatten 63 % der befragten Diabetiker innerhalb von 6 Monaten nach der Diabetes-Diagnose eine Diätberatung. Für die übrigen kam die Beratung jedoch viel später. Nach 2 Jahren hatten noch 30 %, also fast ein Drittel, keine Diätberatung, und nach 10 Jahren waren es immer noch 11 %. Zwar wurden vielen einige allgemeine Hinweise vom Hausarzt oder im Krankenhaus gegeben, welche aber die Patienten nach eigenen Angaben nicht in die Lage versetzten, eine geeignete Diät zusammenzustellen, geschweige denn die Kost zu berechnen. Dieses Ergebnis zeigt aber auch, daß viele Ärzte der Diät-Therapie noch nicht die ihr zuste-

hende Bedeutung beimessen, denn sonst würden sie die Patienten entweder besser beraten oder, wenn sie dazu nicht in der Lage sind, die Diabetiker mit größerem Nachdruck dazu anhalten, hierfür kompetente Stellen aufzusuchen. Als Entschuldigungsgrund mag aber in manchen Fällen die im Laufe des Gespräches oft sichtbar gewordene Trägheit und Scheu der Patienten gelten, an Kursen oder Unterricht teilzunehmen.

Frage 4 : Wo haben Sie (außer der Diätberatung) noch von Diät gehört? (Tab. 18)

Tab. 18 : Befragung zu den Quellen des Diätwissens bei 100 Diabetikern

	gesamt
Rundfunk und Fernsehen	79 %
Zeitungen, Zeitschriften	76 %
Werbung	37 %
Elternhaus	19 %
Schule	15 %
Staatl. Aufklärungskampagnen	4 %
nirgends	5 %

Bei der Informationsleistung über Diät stehen die Massenmedien mit Abstand an der Spitze: 79 % haben über Rundfunk und Fernsehen von Diät gehört, 76 % durch Zeitungen und Zeitschriften. Die Schule wurde nur von 15 % der Befragten genannt. Dies ist insofern sehr bedauernswert, als gerade in der Schule durch unmittelbar persönlichen Kontakt bestimmt ein großes Maß an Verständnis für Ernährungsfragen gewonnen würde. Ferner könnten schon frühzeitig falsche Ansichten über die Ernährung ausgeräumt werden, und nicht erst im höheren Alter, wenn sich bereits Organschäden oder ein starkes Übergewicht eingestellt haben. Grundsätzlich

dasselbe gilt natürlich auch für das Elternhaus; es wurde nur von 19 % als Informationsquelle genannt. Hier ist aber höchstens langfristig durch allgemeine Anhebung des Bildungsstandes in Ernährungsfragen auf Besserung zu hoffen.

Frage 5 : Haben Sie ein Diätschema? (Tab. 19)

Diese Frage wurde für stationäre und ambulante Diabetiker gesondert behandelt, da bei ambulanten in der Regel ein Diätschema vorauszusetzen ist.

a) Stationäre Diabetiker (Tab. 19)

Tab. 19 : Befragung zum Besitz eines Diätschemas bei
65 stationären Diabetikern

	gesamt
<u>Nein</u>	20 %
noch nie	11 % (55% von 20%)
früher schon	9 % (45% von 20%)
<u>Ja</u>	80 %
persönlich ausgefüllt	80 % (100% von 80%)
vorgedruckt	- (0% von 80%)
vorher auch	60 % (75 % von 80%)
persönlich ausgefüllt	52 %
vorgedruckt	8 %
vorher keines	20 %

20 % der befragten Diabetiker haben zur Zeit kein Diätschema; davon hatte mehr als die Hälfte (55 %) noch nie eines gehabt, der Rest hat es verloren. Zwar haben 80 % ein persönlich ausgefülltes Diätschema, aber ein Teil (28 %) hatte vor diesem stationären Aufenthalt keines oder nur ein vorgedrucktes. Mann kann also zusammenfassend sagen, daß fast die Hälfte (48 %) der befragten stationären Patienten kein oder bisher kein oder nur vorgedrucktes

Diätschema besaßen. Es ist nun eine Erfahrungstatsache, daß Diätanweisungen ohne schriftliche Fixierung im allgemeinen ohne jeden Wert sind. Das heißt also, daß die Hälfte der stationären Diabetiker bisher keine richtige Diät hielten - selbst wenn der Wille dazu vorhanden gewesen wäre.

b) Ambulante Diabetiker (Tab. 20)

Tab. 20 : Befragung zum Besitz eines Diätschemas bei
35 ambulanten Diabetikern

	gesamt
Nein	9 %
Ja	91 %

Obwohl grundsätzlich alle Diabetiker dieser Ambulanz zu Beginn der Behandlung diätetisch beraten werden und ein persönlich ausgefülltes Diätschema erhalten, haben 9 % keines mehr. Ein ähnliches Resultat ergab eine Umfrage von 1965 an der Ambulanz der Medizinischen Poliklinik (1). Der Grund dafür ist, daß die Patienten die Diätvorschrift verloren hatten. Man sollte sich also vom Patienten die Diätvorschrift von Zeit zu Zeit vorweisen lassen. Dies ist auch insofern von Bedeutung, als es ja keine lebenslänglich genormte Kostvorschrift gibt. Im Verein mit der bereits geforderten häufigeren Diätberatung sollte also auch das Diätschema der eventuell geänderten Situation wie Lebensalter, Körpergewicht und beruflichen Tätigkeit angepaßt werden.

Frage 6 : Wo nehmen Sie vorwiegend Ihre Hauptmahlzeiten ein? (Tab. 21)

Tab. 21 : Befragung zur Einnahme der Hauptmahlzeiten bei 100 Diabetikern

	Männer	gesamt	Frauen
Daheim	65 %	77 %	83 %
Kantinen, Gaststätten etc.	32 %	19 %	12 %
Selbstversorger am Arbeitsplatz	3 %	3 %	3 %
verschieden	-	1 %	2 %

Diese Frage ist von besonderer Bedeutung für den diätwilligen Diabetiker, denn hier wird die Diätvorschrift konfrontiert mit den Möglichkeiten im Alltag. Gewöhnlich gewährleistet nur die eigene bzw. familiäre Kostzubereitung eine vorschriftsmäßige Diät. Dies ist aber für viele Berufstätige nicht möglich.

77 % der befragten Diabetiker nehmen ihre Hauptmahlzeiten zuhause ein. Diese Zahl liegt bei den Frauen mit 83 % erwartungsgemäß viel höher als bei den Männern (65 %). Es müssen also diesbezüglich v. a. berufstätige Männer mit geeigneten Ratschlägen versehen werden, um auch ihnen eine einigermaßen diätetische Ernährung zu ermöglichen.

Frage 7 : Halten Sie die Diabetesdiät ein? (Tab. 22)

Tab. 22 : Befragung zur Einhaltung der Diabetesdiät bei 100 Diabetikern

	Männer	gesamt	Frauen
Ja	59 %	62 %	64 %
Nicht streng	23 %	24 %	24 %
Nein	18 %	14 %	12 %

Oberflächlich betrachtet, mutet das Ergebnis recht befriedigend an. Immerhin geben 62 % der Patienten an, streng nach Diät zu leben, und nur 14 % halten keine Diät. Das Resultat ist aber insofern erschreckend, als erfahrungsgemäß Diabetiker und insbesondere fettsüchtige Zuckerkrankte sehr zu einer Überschätzung ihrer diätetischen Bemühungen neigen. Diese Überbewertung wird ja schon allein darin ersichtlich, da sich bei Frage 5 herausstellte, daß die Hälfte der befragten Diabetiker kein oder bisher kein Diätschema besaß; schon deshalb müßte eigentlich die Zahl der verneinenden Antworten höher als 14 % liegen. Die Überbewertung der diätetischen Bemühungen tritt aber noch deutlicher zutage, wenn man die Ja - Sager genauer betrachtet: 15 % derer, die nach eigenen Angaben streng nach Diät leben, sind Kantinenesser und 19 % sind als schlechtberaten zu bezeichnen. Zusammenfassend kann man also sagen, daß die Zahl derer, die streng nach Diät leben, sicher unter 50 % liegt und somit mehr als die Hälfte der befragten Diabetiker als Diätversager einzustufen ist.

Erschreckend sind auch zum Teil die Begründungen für die Nichteinhaltung der Diät. So hielten einige Patienten die Diät "nicht nötig" oder sie "schmeckte nicht". Andererseits wurde aus den Begründungen auch die in Frage 6 bereits erwähnte Diskrepanz zwischen dem Willen zur Diät und den Möglichkeiten im Alltag ersichtlich. So sagten viele Patienten, daß sie in Kantinen essen müßten und einige Hausfrauen entschuldigten ihr "Nein" damit, daß sie ja für die ganze Familie zu kochen hätten und sich daher nicht ständig eine "eigene Wurst braten" könnten.

Befragt man demnach Kantinen- und Gaststättenesser (Tab.23) nach ihrem Diätverhalten, erhält man folgendes Ergebnis

Tab. 23 : Befragung zur Einhaltung der Diabetesdiät bei
23 diabetischen Kantinen-, Gaststättenesser
und Selbstversorger am Arbeitsplatz

	gesamt
Ja	48 %
Nicht streng	35 %
Nein	17 %

Die Anzahl derer, die nach eigenen Angaben streng nach Diät leben, liegt mit 48 % deutlich unter dem Durchschnitt von 62 % (siehe oben). Ferner verdeutlicht dieses Ergebnis wiederum die Überschätzung der eigenen diätetischen Bemühungen.

Eine weitere häufige Begründung für das Diätversagen war, daß manche Patienten entweder nicht über die Diabetesdiät bescheid wußten oder mit der Kostberechnung nicht zurechtkamen.

Frage 8 : Was verstehen Sie unter dem Begriff "Kalorie"?
(Tab. 24)

Tab. 24 : Befragung zum Begriff "Kalorie" bei 100 Diabetikern

	Männer	gesamt	Frauen
a)noch nie davon gehört	3 %	1 %	-
b)schon davon gehört,kann mir aber nichts darunter vorstellen	23 %	42 %	52 %
c)Genaue Vorstellung	74 %	57 %	48 %
grundsätzlich richtig	62 %	47 %	39 %
grundsätzlich falsch	12 %	10 %	9 %

Der Begriff "Kalorie" ist in aller Munde; er fehlt in keiner Frauenzeitschrift; und in der Werbung um ein "gesundes" Lebensmittel, eine Abmagerungsspihle oder Schlankheitskur sind die Kalorien fast immer anzutreffen. Demnach war auch fast allen (99 %) der Begriff schon zu Gehör gekommen.

Aber nur 47 % hatten eine grundsätzlich richtige Vorstellung von einer Kalorie. Dabei kam es darauf an, entweder eine physikalische Definition zu geben oder einen der Begriffe "Wärmeeinheit", "Energieeinheit", "Brennwert", "Nährwert" zu nennen. Es ist auffällig, daß die Kalorien häufig mit den Kohlenhydraten gleichgesetzt wurden; analog dazu wurden auch Antworten gegeben wie Kalorien sind "Teigwaren", "Stärke", "Mehl", Stoffe also, die viel Kohlenhydrate enthalten und oft negative Assoziationen erwecken, gerade was Diät und Körpergewicht anbetrifft; daher auch eine bezeichnende Antwort: "Kalorien sind Dinge, die dick machen".

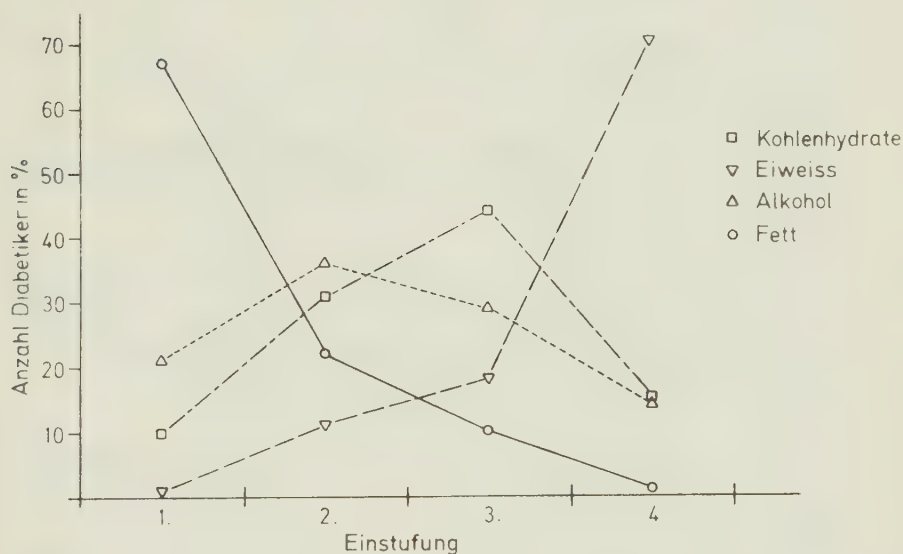
Andrerseits wurden Kalorien als unbedingt notwendig für den Menschen angesehen: "Kalorien sind Dinge, die der Mensch braucht", "lebensnotwendige Stoffe", "Bausteine des Körpers", "Vitamine", "Kräfte".

Frage 9 : Ordnen Sie die Grundstoffe Fett, Eiweiß, Alkohol und Kohlenhydrate nach der Reihenfolge ihres Kaloriengehaltes! (Abb. 8)

Da man von Diabetikern in der Regel einen höheren Wissensstand über allgemeine Ernährungsfragen voraussetzen sollte, ist das Resultat nicht sehr erfreulich: Nur ein Drittel (33 %) konnte die vier Grundstoffe richtig einordnen, wobei unberücksichtigt blieb, daß Kohlenhydrate und Eiweiß gleichen Kaloriengehalt haben - nur 3 Patienten wußten dies. 6 % hatten überhaupt keine Ahnung und 61 % stellten eine falsche Reihenfolge auf.

Wie aus Abbildung 8 hervorgeht, wußten die Diabetiker über Fett und Eiweiß am besten Bescheid: Fett wurde von 67 % an die erste Stelle gesetzt und Eiweiß von 88 % auf den 3. und 4. Platz.

Abb. 8 : Einstufung von Fett, Kohlenhydrate, Eiweiß und Alkohol in der Reihenfolge ihres Kaloriengehalts nach Ansicht von 100 Diabetikern
(6 Diabetiker konnten keine Angaben machen)



Dieses Ergebnis konnte auch erwartet werden, da vielen Diabetikern auch geläufig war, daß ihre Kost relativ fettarm und eiweißreich sein sollte. Beunruhigend ist aber, daß immerhin 11 % das Fett viel zu tief einstufen und auf Platz 3 und 4 setzten. Ähnliche Unkenntnis zeigte sich auch beim Eiweiß: 12 % setzten es auf Platz 1 und 2. Dies mag u. a. natürlich auch seine Ursache in der häufig falschen Vorstellung von einer Kalorie haben.

Am geteiltsten waren die Ansichten über Alkohol und Kohlenhydrate, was in Abbildung 8 am flachen Kurvenverlauf für beide deutlich wird. Zwar setzte eine relative Mehrheit

von 36 % den Alkohol auf den richtigen 2. Platz, doch fast die Hälfte (43 %) stufte ihn tiefer ein. Angesichts des hohen Kaloriengehalts von Alkohol ist es eher noch als positiv zu bewerten, wenn 21 % dem Alkohol Rang 1 einräumen.

Die Kohlenhydrate wurden von 59 % richtig eingeordnet. Aber 10 % setzten sie vor Fett und Alkohol auf Platz 1. Erklären läßt sich dies u. a. dadurch, daß, wie sich in Frage 8 ergab, die Kohlenhydrate oft den Kalorien gleichgesetzt wurden.

Nimmt man eine Differenzierung nach der Diätberatung (Tab. 25) vor, so zeigt sich ein etwas besseres Abschneiden der gut beratenen Diabetiker:

Tab. 25 : Einstufung der Grundstoffe Fett, Eiweiß, Alkohol und Kohlenhydrate nach der Reihenfolge ihres Kaloriengehalts bei 100 Diabetikern in Abhängigkeit von der Qualität der Diätberatung

	1.	2.	3.	4. Einstufung
Fett	69 % 59%			
Alkohol		42 % 18 %		
Kohlehydrate			58 % 54 %	
Eiweiß			89 % 86 %	

Obere Spalte = gut beratene Diabetiker

Untere Spalte = schlecht beratene Diabetiker

Während bei Fett, Eiweiß und Kohlenhydrate die Unterschiede nicht sehr gravierend sind, besteht bei Alkohol eine deutliche Differenz.

Frage 10 : Wieviele Kalorien haben folgende Nahrungsmittel und Getränke? (Tab. 26)

Tab. 26 : Befragungen über den Kaloriengehalt von Fleisch, Butterbrot, Apfel, Kartoffel, Orange, Bier und Wein bei 100 Diabetikern

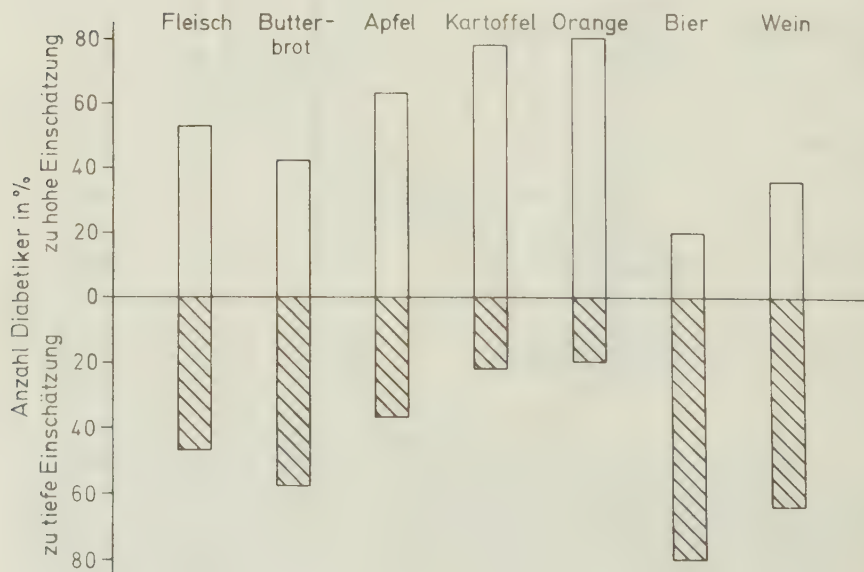
		Männer	gesamt	Frauen
Fleisch	richtig	-	5 %	7 %
	Größenordnung	15 %	20 %	23 %
	falsch	85 %	75 %	70 %
Butterbrot	richtig	29 %	23 %	20 %
	Größenordnung	18 %	22 %	24 %
	falsch	53 %	55 %	56 %
Apfel	richtig	20 %	23 %	24 %
	Größenordnung	15 %	8 %	5 %
	falsch	65 %	69 %	71 %
Kartoffel	richtig	12 %	23 %	29 %
	Größenordnung	20 %	14 %	10 %
	falsch	68 %	63 %	61 %
Orange	richtig	20 %	20 %	20 %
	Größenordnung	18 %	15 %	13 %
	falsch	62 %	65 %	67 %
Bier	richtig	6 %	4 %	3 %
	Größenordnung	35 %	34 %	33 %
	falsch	59 %	62 %	64 %
Wein	richtig	26 %	26 %	26 %
	Größenordnung	24 %	23 %	23 %
	falsch	50 %	51 %	51 %

Aus den in der Methodik erläuterten Gründen wurde zunächst nach dem Fleischstück gefragt und dann der richtige Wert angegeben; davon konnte der Patient dann vergleichend ausgehen. Das dürfte auch der Grund dafür sein, daß beim Fleisch das schlechteste Ergebnis erzielt wurde: 75 % gaben eine falsche Antwort.

Bei den anderen Nahrungsmittel und Getränken wurden bessere Resultate erzielt. Zwischen den einzelnen Ergebnissen bestehen keine signifikanten Unterschiede. Bei jedem der fragten Nahrungsmittel gaben mehr als die Hälfte der Patienten falsche Kalorienzahlen an. Natürlich konnte man von den befragten Diabetikern nicht genaue Werte erwarten. Deshalb wurden erst Werte mit einer Abweichung von mehr als $\pm 30\%$ vom Istwert als falsch bezeichnet.

Schlüsselt man das Ergebnis nach zu hoher bzw. zu tiefer Einschätzung der einzelnen Lebensmittel auf, so zeigt sich folgendes Ergebnis (Abb. 9):

Abb. 9 : Einschätzung des Kaloriengehalts von Fleisch, Butterbrot, Apfel, Kartoffel, Orange, Bier und Wein nach Ansicht von 100 Diabetikern



Während sich bei Fleisch und Butterbrot ein ausgewogenes Verhältnis ergibt, wurden Apfel, Kartoffel und Orange von der großen Mehrzahl der Patienten in ihren Kaloriengehalt zu hoch angesetzt. Ein genau gegenteiliges Ergebnis zeigt sich bei Bier und Wein. So wurde das Bier von 80 % der Befragten unterschätzt, der Wein von 64 %. Dies steht im Einklang mit dem Resultat aus Frage 9, wonach viele Patienten den Kalorienwert des Alkohols zu tief einstufen. Da die Mehrzahl der Diabetiker aber übergewichtig ist, sollte die Diätberatung mehr als bisher über den kalorischen Wert alkoholischer Getränke aufklären.

Differenziert man nach der Diätberatung (Tab. 27), so ergibt sich ein durchwegs besseres Abschneiden der gut beratenen Diabetiker.

Tab. 27 : Einschätzung des Kaloriengehalts von Nahrungsmitteln und Getränken bei 100 Diabetikern in Abhängigkeit von der Qualität der Diätberatung

		gut beraten	schlecht beraten
Fleischstück	falsch	74 %	77 %
Butterbrot	falsch	52 %	62 %
Apfel	falsch	66 %	77 %
Kartoffel	falsch	58 %	77 %
Orange	falsch	50 %	70 %
Bier	falsch	59 %	69 %
Wein	falsch	48 %	58 %

Beim Fleisch ist fast kein Unterschied zu vermerken, da sowohl gut als auch schlecht beratene Diabetiker nur selten annähernd richtige absolute Werte angeben konnten. Aber ausgehend vom angegebenen Kalorienwert des Fleisches, waren die gut beratenen besser in der Lage, die Kalorienzahl der anderen Nahrungsmittel in die richtige Relation zum Fleisch zu setzen.

Zusammenfassend läßt sich Folgendes sagen: Da die Diabetesdiät "kaloriengerecht" sein sollte, setzt eine auf die Dauer sinnvolle Durchführung der Diät natürlich ein gewisses Verständnis des Patienten für den Kalorienwert wichtiger Lebensmittel voraus. Dabei kommt es weniger auf die absoluten Zahlen an als darauf, daß der Diabetiker den kalorischen Wert verschiedener Grundnahrungsmittel in richtige Relation untereinander setzen kann. Zwar kann die bisherige Diätberatung schon gewisse Erfolge buchen, doch ist auch das Ergebnis bei den gut beratenen Probanden noch nicht befriedigend.

Frage 11 : Was ist eine Broteinheit? (Tab. 28)

Tab. 28 : Beurteilung der Broteinheit bei 100 Diabetikern

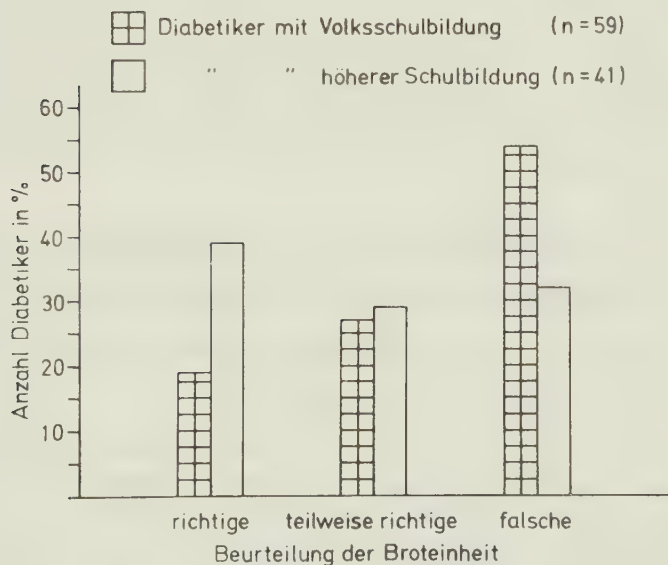
	Männer	gesamt	Frauen
richtig	32 %	27 %	24 %
teilweise richtig	18 %	28 %	33 %
falsch	50 %	45 %	43 %

Da eine sinnvolle Diabetesdiät ohne Kostberechnung durch den Patienten nicht möglich ist, hat diese Frage besondere Bedeutung. Im Rahmen dieser Berechnung nimmt die Broteinheit eine zentrale Stellung ein. Um so weniger befriedigend muß daher das Resultat anmuten. Es kam v. a. darauf an, die Broteinheit in Form von Kohlenhydrate auszudrücken, doch nur 27 % der befragten Diabetiker waren dazu in der Lage. 28 % gaben eine teilweise richtige Antwort, indem sie die BE als 25g Brot definierten. Fast die Hälfte (45 %) der Patienten konnte sie weder in Form von Kohlenhydrate noch von Brot ausdrücken. Wie sehr der Begriff "Broteinheit" häufig mißverstanden wird, zeigte die nicht seltene Antwort: "Ach, Brot eß ich sowieso nicht viel!"

Zum richtigen Verständnis der BE ist natürlich mehr als bei anderen Fragen ein gewisses Maß an logisch-definitivem Denkvermögen erforderlich. Diese Erfordernis dürfte auch der Hauptgrund sein für die Unterschiede, die sich bei einer Differenzierung nach der Schulbildung (Abb. 10) zeigen.

Während mehr als die Hälfte der Volksschüler (54 %) eine falsche Antwort gaben, waren es bei denen mit höherer Schulbildung nur ein Drittel (32 %).

Abb. 10 : Beurteilung der Broteinheit in Abhängigkeit von der Schulbildung bei 100 Diabetikern



Nimmt man eine Unterscheidung nach der Diätberatung (Tab. 29) vor, so ergibt sich kein signifikant besseres Abschneiden der gut beratenen Diabetiker.

Tab. 29 : Beurteilung der Broteinheit bei 100 Diabetikern in Abhängigkeit von der Qualität der Diätberatung

	gut beraten	schlecht beraten
richtig	28 %	23 %
teilweise richtig	30 %	23 %
falsch	42 %	54 %

Aus diesem nahezu gleich schlechten Abschneiden der gut und schlecht beratenen Patienten kann der Schluß gezogen werden, daß es der bisherigen Diätberatung nicht gelang, den Diabetikern das richtige Verständnis der Broteinheit zu vermitteln. Besonders betroffen davon waren Patienten mit Volksschulbildung.

Frage 12 : Wieviele Broteinheiten haben eine Semmel, eine Scheibe Brot und eine Flasche Diätbier? (Tab.30)

Tab. 30: Befragung über die Broteinheiten von Semmel, Brot und Diätbier bei 100 Diabetikern

		Männer	gesamt	Frauen
1 Semmel	richtig	74 %	69 %	77 %
	falsch	26 %	31 %	33 %
1 Scheibe Brot	richtig	74 %	75 %	76 %
	falsch	26 %	25 %	24 %
1 Flasche Diätbier	richtig	50 %	31 %	21 %
	falsch	50 %	69 %	79 %

Im Vergleich zu einer Umfrage von 1965 an der Ambulanz der Universitätspoliklinik (1), wonach beispielsweise weniger als die Hälfte (44 %) die richtige BE-Zahl einer Semmel angeben konnte, ergibt sich jetzt ein weitaus besseres Resultat: 69 % der befragten Diabetiker wußten die Anzahl der Broteinheiten einer Semmel, bei der Scheibe Brot waren es sogar 75 %. Vergleichsweise kann dieses Ergebnis also durchaus befriedigen. Geht man aber davon aus, daß es sich hier um wichtige Grundnahrungsmittel der Diabetesdiät handelt, so sollte man es bei dem erzielten Resultat noch nicht bewenden lassen.

Beim Diätbier fiel das Ergebnis erwartungsgemäß viel schlechter aus. Nur 31 % wußten die richtige BE-Zahl, wobei sich die Männer weit besser informiert zeigten als die Frauen. Bei den falschen Antworten wurde fast ausschließlich eine viel zu hohe BE-Zahl angegeben. Dies kann man insofern begrüßen, als die Kalorienzahl des Alkohols sowieso unterschätzt wird und somit diese Unkenntnis ein vielleicht etwas abschreckendes Pendant bildet.

Frage 13 : Wie groß ist eine Kartoffel von 1 BE? (Tab. 31)

Tab. 31 : Befragung über die Größe einer Kartoffel von 1 BE bei 100 Diabetikern

	Männer	gesamt	Frauen
richtig	79 %	82 %	84 %
falsch	21 %	18 %	16 %

Bei der bereits angeführten Umfrage von 1965 (1) waren nur 54 % richtige Antworten zu verzeichnen. Jetzt konnten immerhin 82 % der befragten Diabetiker die Größe einer Kartoffel von 1 BE angeben.

Frage 14 : Sind folgende alkoholische Getränke für den Diabetiker erlaubt oder nicht? (Tab. 32)

Tab. 32 : Befragung über die Zulässigkeit alkoholischer Getränke für Zuckerkrankte bei 100 Diabetikern

		Männer	gesamt	Frauen
Bier	richtig	91 %	95 %	97 %
	falsch	9 %	5 %	3 %
Diätbier	richtig	100 %	98 %	97 %
	falsch	-	2 %	3 %
Wein (herb,naturrein)	richtig	100 %	98 %	97 %
	falsch	-	2 %	3 %
Klare Schnäpse	richtig	85 %	91 %	94 %
	falsch	15 %	9 %	6 %
Weinbrand	richtig	65 %	65 %	65 %
	falsch	35 %	35 %	35 %
Liköre,Aperitifs etc.	richtig	97 %	92 %	89 %
	falsch	3 %	8 %	11 %

Diese Fragen wurden von der großen Mehrheit der Patienten richtig beantwortet. 54 % gaben für jedes der genannten alkoholischen Getränke eine richtige Antwort. Dieses gute Ergebnis weist daraufhin, daß mit dieser Frage ein für die meisten Diabetiker sehr interessantes Gebiet berührt wurde. Es ist auch einleuchtend, daß die Genehmigung eines alkoholischen Getränkes manchem stärker im Gedächtnis bleibt als das Verbot irgendwelcher Speisen.

Weniger gut informiert war man über Weinbrand und Cognac. 35 % wußten nicht, daß diese Getränke erlaubt sind.

Wie sich in Frage 9 und 10 ergab, wird der Kaloriengehalt des Alkohols von den meisten Diabetikern stark unterschätzt. Andererseits besteht aber, wie dieses Ergebnis zeigt, reges Interesse an alkoholischen Getränken.

Im Rahmen der Diätberatung sollte deshalb mit Nachdruck auf die Gefahren des Alkohols für übergewichtige und leberkranke Diabetiker hingewiesen werden.

Frage 15 : Welches sind die wichtigsten Eiweißträger in Ihrer Diabetesdiät(6,11)?(Abb. 11)

Abb. 11 : Kenntnis der wichtigsten Eiweißträger der Diabetesdiät bei 100 Diabetikern

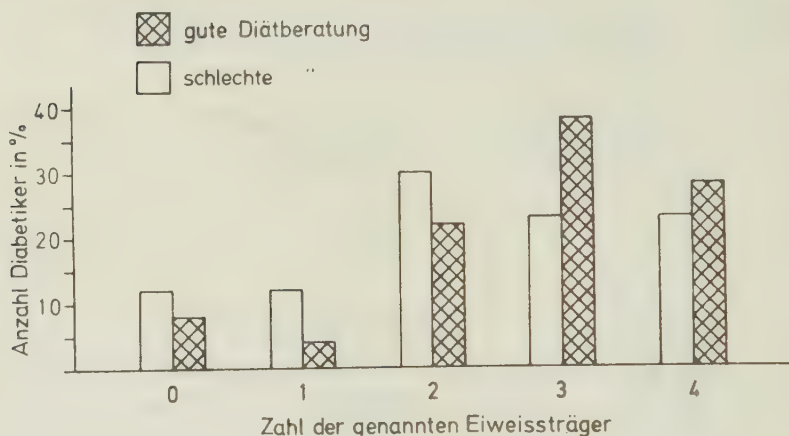


Zu nennen waren mageres Fleisch, Fisch, Milch- und Milchprodukte und Eier. (Gesamtzahl ist 4)

Wie das Resultat zeigt, waren die befragten Diabetiker nicht sehr gut über die wichtigsten Eiweißträger ihrer Diät informiert. 9 % hatten überhaupt keine Ahnung, und nur 27 % konnten alle 4 Eiweißträger nennen.

Nimmt man eine Differenzierung nach der Diätberatung vor, so ergibt sich folgendes Bild (Abb. 12)

Abb. 12 : Kenntnis der wichtigsten Eiweißträger der Diabetesdiät in Abhängigkeit von der Qualität der Diätberatung bei 100 Diabetikern



Bei den schlecht beratenen Diabetikern liegt das Maximum bei 2 genannten Eiweißträgern, bei den gut beratenen hingegen bei 3 Eiweißträgern. Es zeigt sich also ein deutlich besseres Abschneiden der Patienten mit guter Diätberatung.

Frage 16 a) Soll der Diabetiker viel oder wenig Obst und Gemüse essen? (Tab. 33)

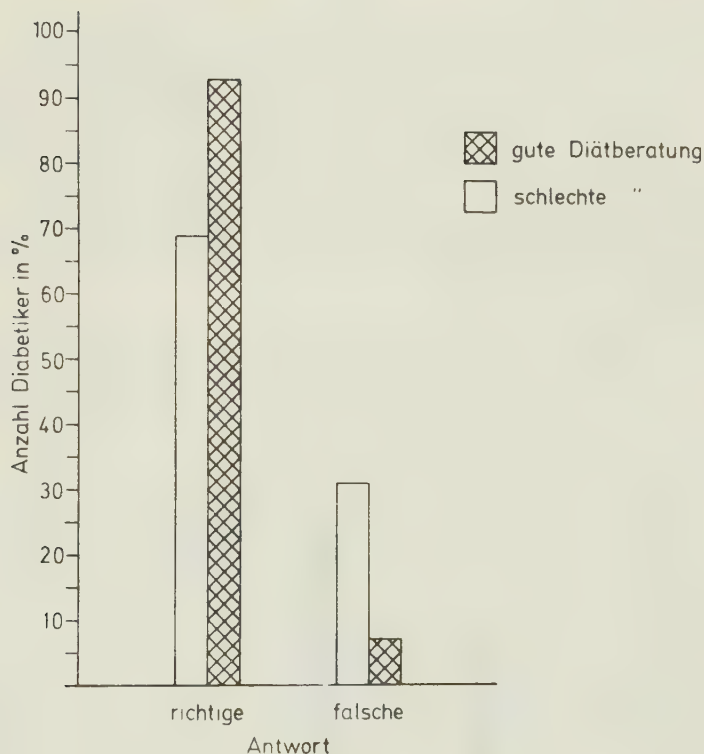
Tab. 33 : Befragung über die Bedeutung von Obst und Gemüse im Rahmen der Diabetesdiät bei 100 Diabetikern

	Männer	gesamt	Frauen
richtig	82 %	87 %	89 %
falsch	18 %	13 %	11 %

Erfreulicherweise wurde von der großen Mehrzahl (87%) der Diabetiker diese Frage richtig beantwortet.

Bei einer Unterscheidung nach der Diätberatung (Abb. 13) schneiden die gut beratenen Patienten wiederum viel besser ab: 93 % von ihnen gaben eine richtige Antwort.

Abb. 13 : Kenntnis der Bedeutung von Obst und Gemüse für die Diabetesdiät in Abhängigkeit von der Qualität der Diätberatung bei 100 Diabetikern



b) Welchen Anteil Ihrer gesamten Broteinheit sollten Sie täglich in Form von Obst und Gemüse zu sich nehmen? (Tab. 34)

Tab. 34 : Kenntnis des BE - Anteils von Obst und Gemüse an den gesamten Broteinheiten bei 100 Diabetikern

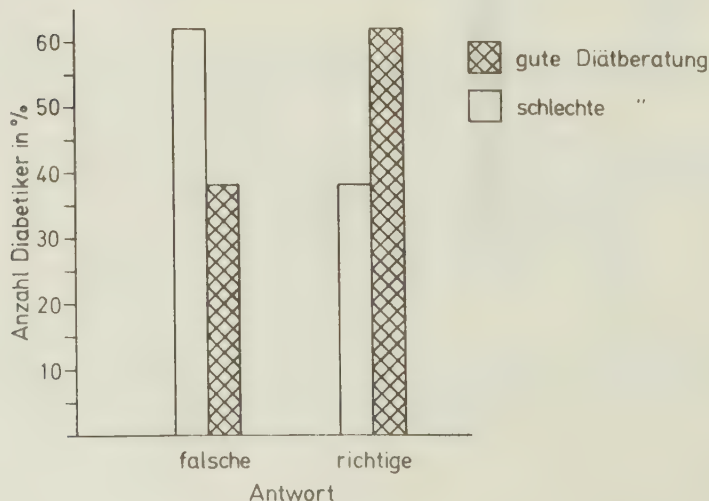
	Männer	gesamt	Frauen
richtig	47 %	56 %	61 %
falsch	53 %	44 %	39 %

Als richtig wurde bewertet $1/3$ und darüber.

Während also die meisten Patienten der richtigen Ansicht waren, daß sie viel Obst und Gemüse essen sollten, sind sie über den BE - Anteil relativ schlecht unterrichtet: fast die Hälfte (44 %) gab eine falsche Antwort.

Differenziert man wiederum nach der Diätberatung, (Abb. 14) so erzielen die gut beratenen Diabetiker ein viel besseres Resultat.

Abb. 14 : Kenntnis des Anteils von Obst und Gemüse an den gesamten Broteinheiten in Abhängigkeit von der Qualität der Diätberatung bei 100 Diabetikern



Betrachtet man aber die absoluten Zahlen, so zeigt sich, daß immerhin noch 38 % der gut beratenen Diabetiker nicht wußten, daß sie mindestens $\frac{1}{3}$ ihrer gesamten Broteinheiten in Form von Obst und Gemüse zu sich nehmen sollten.

Frage 17 : Nennen Sie einige Obst- und Gemüsesorten, die wegen ihres geringen Kohlenhydratgehaltes nicht als Broteinheiten berechnet werden müssen.

(Tab. 35)

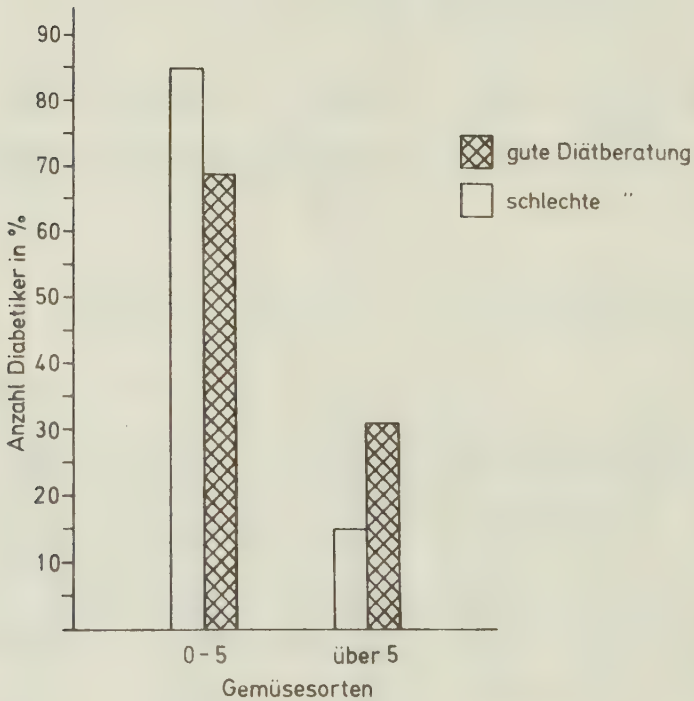
Tab. 35 : Kenntnis von Obst-und Gemüsesorten, die nicht als Broteinheiten berechnet werden müssen, bei 100 Diabetikern

Anzahl der genannten Sorten	Männer	gesamt	Frauen
0	15 %	16 %	17 %
1-2	21 %	11 %	6 %
3-5	44 %	46 %	47 %
6-10	20 %	26 %	29 %
über 10	-	1 %	1 %

Angesichts der großen Anzahl von in Frage kommenden Gemüsesorten (über 20) war natürlich nur ein Teil von den Patienten zu erwarten. Aber dennoch kann das Ergebnis nicht als befriedigend bezeichnet werden. 73 % wußten weniger als 5 Sorten und 16 % hatten überhaupt keine Ahnung. Man hatte aber manchmal das Gefühl, daß einige Diabetiker mehr wußten, aber im Moment nicht alles aufzählen konnten. So halfen sich viele mit der Fausregel: ".....alles was über der Erde wächst."

Die Differenzierung nach der Diätberatung (Abb. 15) ergibt ein besseres Resultat für die gut beratenen Patienten. Während 31 % von ihnen mehr als 5 Gemüsesorten nennen konnten, waren es bei den schlecht beratenen nur halbsoviele (15 %).

Abb. 15 : Kenntnis der nicht zuberechnenden Obst- und Gemüsesorten in Abhängigkeit von der Qualität der Diätberatung bei 100 Diabetikern



C. R a u c h g e w o h n h e i t e n

Zu den gefürchteten Spätkomplikationen der Zuckerkrankheit gehören die diabetische Mikro- und Makroangiopathie, ausgelöst durch eine verstärkte Arteriosklerose. Zum anderen ist seit langem die gefäßschädigende Wirkung des Nikotinabusus bekannt und erwiesen. Von diesen Tatsachen ausgehend, liegt also der Schluß nahe, daß der Nikotinabusus einen negativen, wenn nicht gar fördernden Einfluß auf die angiopathischen Spätkomplikationen des Diabetes hat. Im Folgenden beschäftigen sich daher die Fragen mit den Rauchgewohnheiten der Diabetiker.

Frage 1 : Sind Sie Raucher? Wenn nein, haben Sie noch nie geraucht oder haben Sie früher geraucht?
(Tab. 36)

Tab. 36 : Anzahl der Raucher und Nichtraucher bei 100 Diabetikern

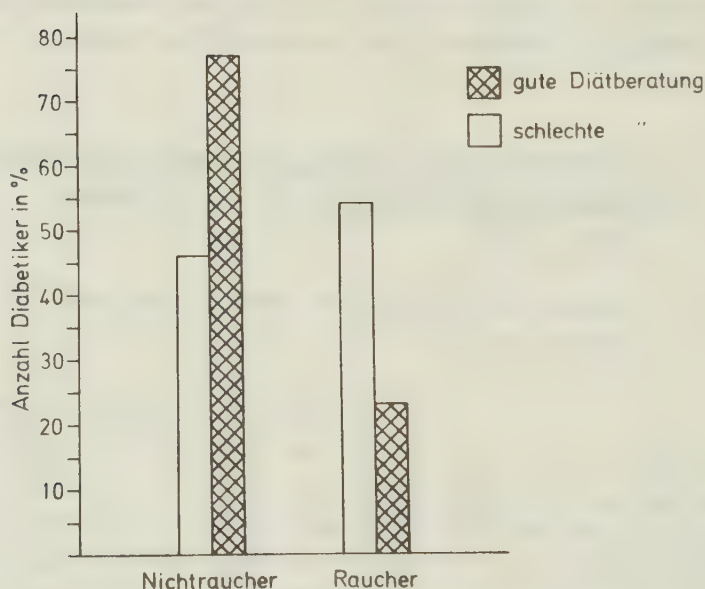
	Männer	gesamt	Frauen
Raucher	41 %	29 %	23 %
Gelegenheitsraucher	-	2 %	3 %
Nichtraucher	59 %	69 %	74 %
noch nie geraucht	21 %	44 %	56 %
früher geraucht	38 %	25 %	18 %

Erfreulicherweise ist die Mehrzahl (69 %) der befragten Diabetiker Nichtraucher. Ein Teil von ihnen hat jedoch früher geraucht. Immerhin haben aber fast die Hälfte (44%) nach eigenen Angaben noch nie ernsthaft geraucht. Die Anzahl der Raucher liegt bei den Frauen mit 23 % viel niedriger als bei den Männern (41 %). 3 Frauen rauchten nur

gelegentlich, v. a. in Gesellschaft. Während nur 21 % der Männer noch nie geraucht haben, sind es bei den Frauen 56%.

Bei einer Differenzierung nach der Diätberatung (Abb. 16) ergibt sich folgendes Resultat:

Abb. 16 : Anzahl der Raucher und Nichtraucher in Abhängigkeit von der Qualität der Diätberatung bei 100 Diabetikern



Unter den schlecht beratenen Diabetikern sind mit 54 % mehr als doppelt soviel Raucher als unter den gut beratenen (23%). Man würde nun daraus gerne den Schluß ziehen, daß viele Raucher unter dem Einfluß der Diätberatung das Rauchen aufgaben. Diese Schlußfolgerung kann aber im allgemeinen nicht aufrechterhalten werden, denn es zeigte sich, daß unter den

gut beratenen Patienten 51 % noch nie geraucht haben, bei den schlecht beratenen aber nur 23 %. Die große Anzahl von Nichtraucher unter den Probanden mit guter Diätberatung basiert also auf den vielen Nichtrauchern, die noch nie geraucht haben. Die Schlußfolgerung lautet also, daß die Nichtraucher gewöhnlich mehr Interesse an einer guten Beratung zeigen und deshalb viel häufiger unter der Rubrik "gut beraten" erscheinen. Plausibel erscheint dies v. a. unter dem Aspekt, daß allein die Tatsache, Nichtraucher oder wieder Nichtraucher zu sein, meist ihre Ursache in gesundheitlich - diätetischen Erwägungen hat, und diese Aufmerksamkeit und Besorgnis um die Gesundheit dann auch viele Nichtraucher in die Diätberatung führt.

Frage 2 : Warum haben Sie das Rauchen angefangen? (Tab.37)

Tab. 37 : Gründe für den Beginn des Rauchens bei 56 Diäbetikern

	Männer	gesamt	Frauen
Angeregt durch andere	26 %	32 %	38 %
Aus Neugierde	26 %	18 %	10 %
Neugierde und Anregung durch andere	15 %	18 %	21 %
Durch die Werbung	-	-	-
Durch besondere Umstände	33 %	32 %	31 %

Da die Ursache für den Beginn des Rauchens meist in einer Vielfalt von zusammenwirkenden Faktoren zu suchen ist, wurde der Patient nach dem primären bzw. letzten Endes für ihn ausschlaggebenden Grund befragt.

Die meisten sahen die Hauptgründe in einer Anregung durch die Mitmenschen und der Neugierde oder in beidem. Von einem Drittel der Patienten wurden besondere Umstände geltend gemacht. Diese bestanden vorwiegend in den Entbehrnissen und Ängsten der Kriegs- und Besatzungszeit.

Vereinzelte wurden auch genannt: Langeweile, Nervosität und Kummer, Eitelkeit, Gewichtsreduktion, chronische Obstipation und auch berufliche Erfordernisse.

Sehr bemerkenswert ist, daß die Werbung von keinem der Befragten angeführt wurde. Dies zeigt aber bestimmt nicht ihre Unwirksamkeit, sondern die Fähigkeit, im Unterbewußtsein zu taktieren, um dann in angegebenen Gründen wieder aufzutauchen wie "Anregung durch andere", "Neugierde", "berufliche Erfordernisse", "Eitelkeit" usw.

Frage 3 : Mit welchem Lebensjahr haben Sie das Rauchen angefangen? (Tab. 38, Abb. 17)

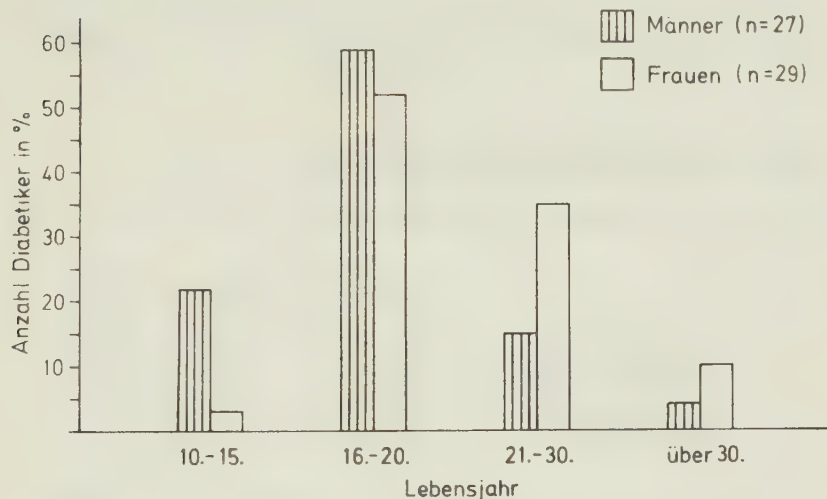
Tab. 38 : Beginn des Rauchens bei 56 Diabetikern

Lebensjahr	Männer	gesamt	Frauen
10 - 15	22 %	13 %	3 %
16 - 20	59 %	55 %	52 %
21 - 30	15 %	25 %	35 %
über 30	4 %	7 %	10 %

Mehr als die Hälfte der befragten Patienten (55 %) hat zwischen dem 16. und 20. Lebensjahr mit dem Rauchen angefangen. Insgesamt gesehen haben zwei Drittel (68 %) vor dem 20. Lebensjahr begonnen.

Ein Vergleich zwischen Männer und Frauen (Abb. 17) zeigt, daß zwar auch bei den Frauen mit 55 % die Mehrzahl vor dem 20. Lebensjahr das Rauchen angefangen hatte, bei den Männern sind es aber 81 %. In Abbildung 17 wird dies sichtbar durch eine deutliche Rechtsverschiebung bei den Frauen zu höheren Altersgruppen hin.

Abb. 17 : Beginn des Rauchens in Abhängigkeit vom Geschlecht bei 56 Diabetikern



Frage 4 : Warum rauchen Sie zur Zeit? (Tab. 39)

Bei den Antworten wurden die Formulierungen der Patienten übernommen und verwandte Begriffe zu Gruppen zusammengefaßt.

Tab. 38 : Beweggründe für das Rauchen bei 31 Diabetikern

	Männer	gesamt	Frauen
"Weil's schmeckt!"	29 %	32 %	35 %
Sucht, Verlangen, Bedürfnis	29 %	29 %	29 %
Gewohnheit	22 %	20 %	18 %
Langeweile, Alleinsein	28 %	16 %	6 %
Nervosität, Beruhigung	14 %	16 %	18 %
in Gesellschaft	-	3 %	6 %
Appetitzügler	-	3 %	6 %

Ein Drittel (32 %) der Raucher gab die lapidare Antwort: "Weil's schmeckt!" Eine weitere Begründung konnten diese Patienten meist nicht geben. Viele (29 %) gaben als Beweggrund eine "Sucht" bzw. ein "Verlangen" und "Bedürfnis" an. Häufig genannte Gründe waren ferner "Langeweile" und "Alleinsein", "Gewohnheit" und "Nervosität".

Frage 5 a) Was rauchen Sie? (Tab. 40)

Tab. 40 : Bevorzugte Rauchwaren bei 31 Diabetikern

	Männer	gesamt	Frauen
Zigaretten	86 %	94 %	100 %
Pfeife	14 %	6 %	-
Zigarren	(3 %)	(2 %)	-
gemischt	(3 %)	(2 %)	-

Fast alle (94 %) rauchten Zigaretten. Pfeife wurde nur von 6 % geraucht. 3 Patienten rauchten manchmal Zigarren, meist aber Zigaretten; sie wurden unter die Zigarettenraucher eingereiht.

Die befragten Frauen rauchten nur Zigaretten.

b) Wieviel rauchen Sie? (Tab. 41)

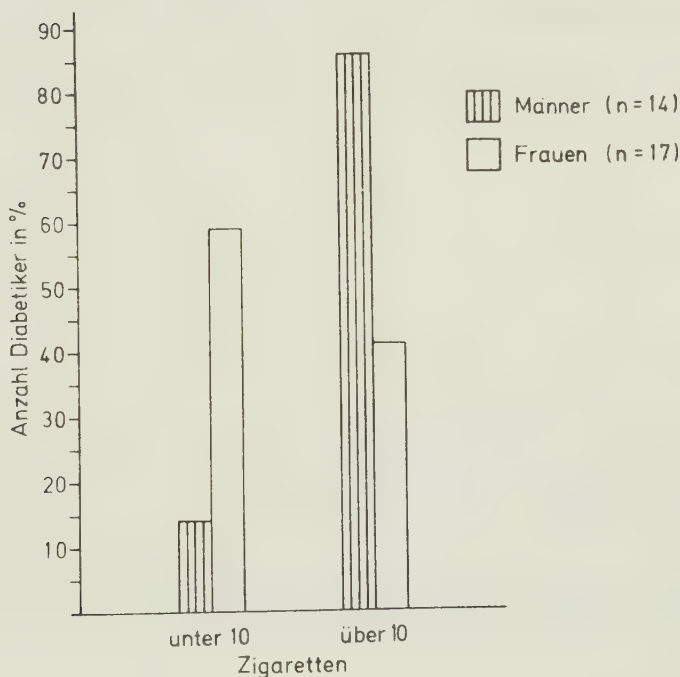
Tab. 41 : Täglicher Zigarettenkonsum bei 31 Diabetikern

Anzahl der Zigaretten	Männer	gesamt	Frauen
(Gelegenheitsraucher	-	6 %	12 %
bis 5	7 %	10 %	12 %
6 - 10	7 %	23 %	35 %
11 - 20	64 %	45 %	29 %
21 - 30	22 %	10 %	-
31 - 40	-	3 %	6 %
über 40	-	3 %	6 %

Fast die Hälfte (45 %) der rauchenden Patienten rauchen 11 - 20 Zigaretten am Tag. 16 % rauchen sogar noch mehr.

Bei einem Vergleich zwischen Männer und Frauen (Abb. 18) zeigt sich, daß der Rauchkonsum bei den Frauen viel niedriger liegt.

Abb. 18 : Täglicher Zigarettenkonsum in Abhängigkeit vom Geschlecht bei 31 Diabetikern



Während die Mehrzahl der Frauen (59 %) weniger als 10 Zigaretten am Tag benötigt, rauchen 86 % der Männer mehr als 10 Zigaretten.

Zusammenfassend läßt sich also sagen, daß zwar nur ein Drittel der befragten Diabetiker raucht, unter diesen aber der Nikotinkonsum erhebliche Ausmaße annimmt. Wenn es schon nicht möglich sein sollte, die Zahl der Raucher unter den Diabetikern nennenswert zu senken, so muß doch versucht werden, im Rahmen der künftigen Diätberatung durch schonungslose Aufklärung über mögliche Schäden den Zigarettenkonsum drastisch zu senken. Dies trifft insbesondere für die Männer zu.

Frage 6 : Glauben Sie, daß Rauchen schädlich ist? (Tab.42)

Tab. 42 : Schädlichkeit des Rauchens nach Ansicht von
100 Diabetikern

		Männer	gesamt	Frauen
Raucher	ja	86 %	90 %	94 %
	nein	14 %	10 %	6 %
Nicht- raucher	ja	75 %	91 %	98 %
	nein	25 %	9 %	2 %

Erfreulicherweise waren nicht nur die große Mehrzahl der Nichtraucher (91 %), sondern auch fast alle Raucher (90 %) der Ansicht, daß Rauchen schädlich ist. Aber immerhin hielten 9 Patienten Rauchen für unschädlich. Dies wurde meist damit begründet, daß sie Menschen kennen, die starke Raucher sind, trotzdem aber gesund waren und ein hohes Alter erreichten.

Frage 7 : Kennen Sie Schädlichkeiten des Rauchens?

Wenn ja, welche? (Tab. 43)

Tab. 43 : Kenntnis der Schädlichkeiten des Rauchens bei
100 Diabetikern (Raucher und Nichtraucher)

	Männer	gesamt	Frauen
Nein	9 %	9 %	9 %
Ja	91 %	91 %	91 %

Genannte Schädlichkeiten

Lungen- und Atemwegsaffektionen	93 %
Gefäßschäden	45 %
Herzschädigung	18 %
Magenschädigung	17 %
Leberschädigung	7 %
Kreislaufstörungen	4 %
Nervenschädigung	4 %
Schädlicher Einfluß auf Diabetes	3 %

Fast alle Patienten (91 %) kannten Schädlichkeiten des Rauchens. Die genannten Schädlichkeiten wurden unter Lungen- und Atemwegsaffektionen und Gefäßschäden eingereiht. Soweit dies nicht möglich war, wurden die Formulierungen der Befragten übernommen (siehe Methodik der Frage A/5b).

Wie erwartet, wurden die Lungen- und Atemwegsaffektionen von fast allen Patienten genannt (93 %). Unter diesen war der Lungenkrebs häufig vertreten.

Bemerkenswert ist, daß fast die Hälfte (45 %) Gefäßschäden bzw. Durchblutungsstörungen in den Extremitäten angaben, dabei aber keinen Zusammenhang mit den Spätkomplikationen ihrer Zuckerkrankheit erkannten. Nur 3 Patienten hielten das Rauchen schädlich für den Diabetes, wußten aber wiederum nicht warum.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die meisten Patienten um die Schädlichkeiten des Rauchens recht gut Bescheid wußten, wenn man von einigen Verirrungen absieht, wie z. B. Blut-, Nieren- und Nervenschädigung, Hautkrebs, Rachitis usw. Aber das spezifische Problem des Rauchens für den Diabetiker, nämlich die gefäßschädigende Wirkung des Nikotins einerseits und den angiopathischen Spätkomplikationen der Zuckerkrankheit andererseits, war fast keinem der befragten Diabetiker bewußt.

Frage 8 : Sie glauben, daß Rauchen schädlich ist und Sie kennen Schädlichkeiten des Rauchens - warum rauchen Sie aber dann trotzdem? (Tab. 44)

Tab. 44 : Begründung für das Rauchen angesichts der Kenntnis von Schädlichkeiten bei 28 Diabetikern

	Männer	gesamt	Frauen
Es ist mir egal	25 %	39 %	50 %
Ich kann nicht aufhören	67 %	57 %	50 %
Rauchen hat keinen Einfluß auf Zucker	8 %	4 %	-

Viele Raucher konnten sich erst nach einer Weile der Ratlosigkeit oder einem lächelndem "Ja mei" zu einer Antwort durchringen. Die Mehrzahl der Patienten gab als Grund für ihre Inkonsequenz eine gewisse Willensschwäche an, sie könnten einfach nicht aufhören. Bemerkenswert ist aber, daß es 39 % der Raucher einfach egal ist. "An etwas muß der Mensch ja sterben" war dabei oft zu hören.

4 Patienten meinten sogar, daß das Rauchen ja den Zucker nicht erhöhen würde.

Frage 9 : Haben Sie schon versucht, mit dem Rauchen aufzuhören? (Tab. 45)

Tab. 45 : Versuche, mit dem Rauchen aufzuhören bei
31 Diabetikern

	Männer	gesamt	Frauen
Ja	64 %	71 %	77 %
Nein	36 %	29 %	23 %

Wie schon aus vorhergehenden Fragen zu entnehmen war, fühlten sich viele nicht wohl in ihrer Rolle als Raucher, sie empfanden es als Übel. Dies schlägt sich auch im Ergebnis dieser Frage nieder.

Die meisten Raucher haben schon versucht, das Rauchen einzustellen, aber ohne längerfristigen Erfolg. Von diesen gaben sogar 59 % an, es schon "oft" versucht zu haben.

IV. S C H L U S S F O L G E R U N G E N

Der Teil A dieser Arbeit befaßte sich mit dem Körpergewicht und seiner allgemeinen, aber auch speziellen Bedeutung für Diabetiker. Ferner wurden frühere ES- und Erziehungsgewohnheiten eruiert.

Als günstig sind vor allem folgende Resultate anzusehen: Die Mehrzahl der befragten Diabetiker macht regelmäßig Gewichtskontrollen (Frage 1). Damit in Einklang steht auch, daß sie recht gut über das persönliche Körpergewicht im Bilde sind (Frage 2). Ferner glauben fast alle Patienten, auch die Übergewichtigen, daß ein Übergewicht gesundheitsgefährdend sein kann, und die meisten kennen auch mögliche gesundheitliche Gefahren (Frage 5a,b). Demnach haben schon viele Patienten Versuche unternommen, ihr Gewicht zu senken (Frage 4). Auch vernünftige Methoden zur Gewichtsabnahme, vor allem auf diätetischen Maßnahmen und körperlicher Betätigung beruhend, sind den meisten geläufig. Man kann also mit voller Berechtigung sagen, daß das Körpergewicht und die damit verbundenen Probleme einen sehr breiten Raum im Bewußtsein der befragten Diabetiker einnehmen.

Im krassen Gegensatz zu diesem ausgeprägten "Gewichtsbewußtsein" stehen nun folgende Ergebnisse: Mehr als die Hälfte der befragten Diabetiker ist übergewichtig, jenseits des 65. Lebensjahres sind es sogar 72 % (Frage 3b). Ferner nimmt das Übergewicht zum Teil erhebliche Ausmaße an, was vor allem für Frauen zutrifft. Mag diese Tatsache noch durch die harten Realitäten des Alltags mitbedingt sein, so ist es aber verwunderlich, daß die meisten Diabetiker - von denen immerhin 74 % als "gut beraten" einzustufen sind - nicht ihr persönliches Idealgewicht kennen (Frage 3a). Dies erklärt auch zum Teil das Ergebnis aus Frage 4, wonach viele Patienten noch keine Versuche zur Gewichtsreduzierung unternommen haben, weil sie sich nicht für übergewichtig hielten - obwohl sie es sind. Weiterhin war nur

einem knappen Drittel der Patienten der Zusammenhang zwischen dem körperlichen Übergewicht und der Zuckerkrankheit bekannt.

Diese deutlich sichtbare Kluft konnte durch die bisherige Diätberatung zum Teil erheblich verringert werden, wie eine Differenzierung bestimmter Fragen nach der Qualität der Beratung ergab. So fanden sich unter den gut beratenen Diabetikern weit weniger Übergewichtige als unter denen mit schlechter Beratung (Frage 3b). Andererseits erzielten aber bei der Frage nach dem Idealgewicht (Frage 3a) die gut beratenen Probanden kein signifikant besseres Ergebnis.

Zusammenfassend lassen sich also zwei Forderungen aufstellen:

1. Dem Patienten muß das Wissen um sein individuelles Idealgewicht vermittelt werden, damit er - sofern der Wille überhaupt besteht - das anzustrebende Gewicht kennt.
2. Dem Patienten muß mehr als bisher ein Antrieb zur Normalisierung seines Gewichts gegeben werden. Man muß ihn also davon überzeugen, daß es nicht genügt, das Gewicht regelmäßig zu kontrollieren, Gefahren des Übergewichts und auch Methoden zu seiner Reduzierung zu kennen, sondern auch Konsequenzen zu ziehen. Der Impetus dazu könnte gegeben werden, indem im Rahmen der Diätberatung noch eindringlicher und schonungsloser die Zusammenhänge zwischen der Manifestation der Zuckerkrankheit bzw. der negativen Beeinflussung der diabetischen Stoffwechsellage und dem körperlichen Übergewicht dargestellt werden.

Bei der Frage nach den Erziehungsmethoden zeichnet sich zwar ein erheblicher Wandel ab, aber immerhin müssen bzw. mußten noch bei einem Drittel der befragten Diabetiker

die Kinder den Teller leer essen. Dies kann aber gerade bei Zuckerkranken von großer Bedeutung sein, wenn man davon ausgeht, daß deren Kinder teilweise eine genetische Disposition zum Diabetes besitzen und ein eventuell "an-erzogenes" Übergewicht die Manifestation fördern könnte. Es sollte also in der künftigen Diätberatung keinesfalls versäumt werden, auf diese Möglichkeit hinzuweisen.

Der zweite Teil dieser Arbeit befaßte sich zunächst mit der Diätberatung und dem Diätverhalten der Diabetiker. Dann wurden Fragen zur allgemeinen Ernährung und zur speziellen Diabetesdiät an die Patienten gerichtet. Wie Frage 3a ergab, sind zwei Drittel der befragten Diabetiker als "gut beraten" zu bezeichnen. Während dieses Ergebnis durchaus zu befriedigen vermag, so mutet es aber erschreckend an, daß zwischen der Diabetes-Diagnose und der ersten, für den Patienten einigermaßen ausreichenden Diätberatung zum Teil mehrere Jahre lagen. Eine gute Beratung gibt dem Patienten gewöhnlich ein auf die persönlichen Bedürfnisse hin ausgefülltes Diätschema mit. Es stellte sich aber heraus, daß fast die Hälfte der stationären Patienten kein oder nur ein vorgedrucktes Schema besaß. Auch einige ambulante Diabetiker hatten keine Vorschrift mehr. (Frage 5a, b). Da man von der Erfahrungstat-
sache ausgehen kann, daß Diätanweisungen ohne schriftliche Fixierung im allgemeinen ohne jeden Wert sind, so ist auch dieses Ergebnis als sehr unbefriedigend zu bezeichnen. Bei der Frage nach dem Diätverhalten (Frage 7) ergab sich ein ähnlich schlechtes Resultat: mehr als die Hälfte der befragten Diabetiker ist als Diätversager zu bezeichnen. Diese Zahl dürfte bei den Männern noch höher liegen, da sie infolge der Berufstätigkeit mehr auf Kantinen u. ä. angewiesen sind (Frage 6). Die Begründung für das Versagen reicht von der Geringschätzung der Diät als Therapie bis zum Scheitern an den Realitäten des Alltags (z.B. Kantinen),

oder dem einfachen Unvermögen, eine vorschriftmäßige Diät zusammenzustellen.

Betrachtet man die Ergebnisse dieses Fragenkomplexes, so drängen sich folgende Forderungen auf:

1. Man darf sich nicht mit einer einmaligen Diätberatung zufriedengeben. Der Patient sollte mindestens alle 2 Jahre einer Beratung zugeführt werden. Dies hat nicht nur den Sinn einer Gedächtnisauffrischung, sondern sollte auch als Anpassung an neue Gegebenheiten und Erkenntnisse in der Diät verstanden werden.
2. Es muß mehr als bisher darauf geachtet werden, daß die beratenen Patienten im Besitz einer persönlich ausgefüllten Diätvorschrift sind. Dies gilt sowohl für ambulante als auch stationäre Diabetiker. Man sollte sich also vom Patienten das Diätschema von Zeit zu Zeit vorweisen lassen und im Verein mit der bereits geforderten häufigeren Beratung auch die Diätvorschrift der geänderten Situation wie Lebensalter, Gewicht und beruflicher Tätigkeit anpassen.
3. Patienten, bei denen ein Diabetes mellitus diagnostiziert wurde, müssen schneller als bisher einer Beratung zugeführt werden. Diese Forderung richtet sich vor allem an Ärzte, die der Diättherapie noch nicht die ihr zukommende Bedeutung beimessen. Sie sollten entweder ihre Patienten besser beraten oder, falls sie dazu nicht in der Lage sind, die Diabetiker mit größerem Nachdruck dazu anhalten, hierfür kompetente Stellen aufzusuchen. Dies schließt natürlich auch die Forderung ein, mehr solche Einrichtungen zu schaffen.
4. Im Rahmen der Diätberatung müssen Mittel und Wege gefunden werden, um die Zahl der Diätversager zu senken. Es sollte vor allem versucht werden, der Diät das Odium einer zwar recht nützlichen, aber rein beiläufigen und letzten Endes doch nicht aus-

schlaggebenden Ergänzung der Diabetestherapie zu nehmen. Daß der Diät dieser Ruf bei manchen Diabetikern anhaftet, beweisen ja nicht seltene Begründungen für das Diätversagen wie "nicht nötig" oder "schmeckt nicht".

Den Patienten wurden auch allgemeine Ernährungsfragen vorgelegt. Nicht einmal die Hälfte hatte eine grundsätzlich richtige Vorstellung von dem Begriff "Kalorie", obwohl er fast allen wohlbekannt war und häufig benutzt wurde (Frage 8). Eine richtige Einordnung der Grundstoffe Fett, Eiweiß, Alkohol und Kohlenhydrate nach dem Kaloriengehalt konnte nur ein Drittel vornehmen (Frage 9). Die Frage nach dem kalorischen Wert bestimmter Lebensmittel und Getränke (Frage 10) wurde ebenfalls überwiegend falsch beantwortet. Es stellte sich ferner heraus, daß der Kaloriengehalt des Alkohols und somit auch von alkoholischen Getränken von den meisten Patienten unterschätzt wurde. Die bisherige Diätberatung konnte in diesen Fragen zwar gute Erfolge verzeichnen, da aber die spezielle Diabetesdiät letzten Endes nur dann erfolgreich durchgeführt werden kann, wenn der Diabetiker ein ausreichendes Wissen und Verständnis für allgemeine Ernährungsfragen aufbringt, sollten im Rahmen der künftigen Diätberatung die diesbezüglichen Bemühungen forciert werden.

Die erste Frage zur speziellen Diabetesdiät (Frage 11) betraf die Broteinheit. Obwohl sie eine wichtige Grundlage für die Berechnung der Kost darstellt, konnte nicht einmal ein Drittel der Befragten Diabetiker eine richtige Definition geben. Besonders schlecht schnitten dabei Volksschüler ab. Weiterhin zeigte sich, daß gut beratene Diabetiker kein signifikant besseres Ergebnis erzielten. Die künftige Diätberatung muß also in Zukunft andere didaktische Wege einschlagen, um mehr Patienten als bisher das richtige Verständnis der BE zu vermitteln. Im Rahmen dessen

sind besonders Diabetiker mit niedriger Schulbildung zu berücksichtigen.

Recht gut informiert zeigten sich die Patienten bei der Frage nach der BE - Zahl einer Scheibe Brot und einer Semmel. Doch bedenkt man, daß es sich hier um wichtige Bestandteile der Diät handelt, so sollte man es bei dem erzielten Resultat noch nicht bewenden lassen (Frage 12). Die Größe einer Kartoffel von einer BE konnte ebenfalls von der großen Mehrheit angegeben werden (Frage 13).

Auch über das Verbot bzw. die Erlaubnis alkoholischer Getränke zeigte sich ein erfreulich hoher Wissensstand. Im Rahmen der Aufklärung über alkoholische Getränke sollte aber keineswegs versäumt werden, mit Nachdruck auf die Gefahren des Alkohols für leberkranke und übergewichtige Diabetiker hinzuweisen, zumal sich ja zeigte, daß ein reges Interesse an alkoholischen Getränken besteht und ihr Kaloriengehalt von den meisten unterschätzt wird.

Weniger gut informiert zeigten sich hingegen die Patienten bei der Frage nach den wichtigsten Eiweißträgern ihrer Diät (Frage 15): nur 27 % konnten alle vier nennen. Ein ähnlich schlechtes Resultat brachte Frage 16: zwar wußten fast alle, daß sie viel Obst und Gemüse essen sollten, aber der richtige BE - Anteil war nur der Hälfte bekannt. Man sollte daraus die Konsequenz ziehen und dem Patienten eine bestimmte Menge an Obst und Gemüse pro Tag vorschreiben. Zwar zeigten sich in Frage 15 und 16 bemerkenswerte Erfolge der Diätberatung, aber, wie die absoluten Zahlen zeigen, müssen die Bemühungen verstärkt werden.

Im letzten Teil wurden die Rauchgewohnheiten und die damit verbundenen Probleme behandelt. Erfreulicherweise war nur ein Drittel der befragten Diabetiker Raucher (Frage 1). Diese Zahl lag jedoch bei den Männern viel höher. Es stellte sich nun heraus, daß die Mehrzahl zwischen dem 16. und 20. Lebensjahr zu räuchen begann (Frage 3), daß

Durchschnittsalter der Patienten aber bei 50 Jahren liegt. Die Raucher haben also in vielen Fällen eine erhebliche Anzahl von Raucherjahren hinter sich. Hinzu kommt noch, daß der Nikotinverbrauch zum Teil ein großes Ausmaß erreicht (Frage 5b). Leider zeigte aber eine Aufschlüsselung zwischen gut und schlecht beratenen Diabetikern, daß die bisherige Diätberatung die Zahl der Raucher insgesamt nicht senken konnte. Schuld daran mag unter anderem die Tatsache sein, daß zwar allgemein das Rauchen als schädlich bezeichnet wurde (Frage 6), aber fast keinem der Diabetiker die mögliche Förderung der angiopathischen Spätkomplikationen der Zuckerkrankheit durch den Nikotinabusus bewußt war (Frage 7). Sollte es schon nicht möglich sein, ernsthaft in die Phalanx der Raucher einzudringen, so muß die künftige Diätberatung durch rigorose Aufklärung versuchen, wenigstens den Nikotinverbrauch einzuschränken. Ferner darf nichts unversucht gelassen werden, Nichtraucher vom Rauchen abzuhalten, was vor allem für juvenile Diabetiker zu gelten hat. Diese Bemühungen sollten sich angesichts der weit größeren Zahl von Rauchern, Raucherjahren und des höheren Zigarettenkonsums besonders auf die Männer konzentrieren.

V. ZUSAMMENFASSUNG

Es wurden 100 Diabetiker der III. Medizinischen Abteilung des Städt. Krankenhauses München-Schwabing zu ihrer Diät und Lebensführung befragt.

Zunächst wurden Fragen des Körpergewichts und seine Probleme behandelt. Es zeigte sich, daß die befragten Diabetiker ein sehr reges Interesse an ihrem Gewicht und den damit verbundenen Problemen haben. Andererseits war aber mehr als die Hälfte übergewichtig, und viele Patienten kannten gerade die für Diabetiker spezifischen Zusammenhänge zwischen dem Körpergewicht und der Entstehung bzw. Beherrschung ihrer Krankheit nicht. Die bisherige Diätberatung hat zwar schon gute Arbeit bei der Verringerung des allgemeinen Unwissens geleistet, doch die erzielten Erfolge reichen noch nicht aus.

Der zweite Teil der Arbeit befaßte sich mit der Diätberatung und dem Diätverhalten. Ferner wurden Fragen zur allgemeinen Ernährung und zur speziellen Diabetesdiät an die Patienten gerichtet. Während der Großteil der Diabetiker als "gut beraten" zu bezeichnen ist, zeigte sich aber, daß häufig große Zeiträume zwischen der Diabetesdiagnose und der ersten Diätberatung lagen. Weiterhin waren viele nicht im Besitz einer Diätvorschrift. Was allgemeine Ernährungsfragen anbetrifft, ist ein unbefriedigender Wissensstand zu vermerken. Immerhin zeichnen sich bereits Erfolge der Diätberatung ab, wobei aber die Bemühungen in dieser Richtung forciert werden sollten. In den Fragen zur speziellen Diabetesdiät wurden meist erfreuliche Resultate erzielt. Dabei wurden deutliche Erfolge der Diätberatung sichtbar. Als sehr unzulänglich stellte sich aber das Verständnis der Kohlenhydratberechnung heraus.

Schließlich wurden die Rauchgewohnheiten der Patienten ermittelt und die damit verbundenen Probleme behandelt.

Erfreulicherweise war die Mehrzahl der Patienten Nichtraucher. Aber bei den Rauchern waren oft ein erheblicher Nikotinkonsum und ein Beginn des Rauchens in früheren Jahren zu verzeichnen, was vor allem für Männer zutraf. Die derzeit geübte Diätberatung konnte die Zahl der Raucher im allgemeinen noch nicht senken. Sie muß daher intensiver als bisher über die Förderung der angiopathischen Spätkomplikationen des Diabetes durch einen Nikotinabusus aufklären und somit den Nikotinkonsum einzuschränken versuchen.

VI. L I T E R A T U R V E R Z E I C H N I S

- (1) Behringer, I. Katamnestische Untersuchungen zur Diabetesdiät. Med. Poliklinik der Universität, München 1965
- (2) Freyberger, H. Psychosomatik der Fettsucht. Med. Klinik 43 (1972) 1389 - 1392
- (3) Gounelle, H. Diätetische Nahrungsmittel für Diabetiker. Medizin und Ernährung 13 (1972) 213
Astier-Dumas, M.
- (4) Gensheimer, Th. Der Diabetiker in der Auseinandersetzung mit seiner Krankheit und der Umwelt - Resultat einer Umfrage bei 139 Diabetikern der Stadt Basel. Schweiz. Rundschau Med. Praxis 61 (1971) 5 - 13
Berger, W.
- (5) Jahnke, K. Länger leben durch Diät. Bundesministerium für Jugend, Familie und Gesundheit, Bonn 1970
- (6) Mehnert, H. Zur diätetischen Behandlung des Diabetes mellitus. Dtsch. med. Wschr. 86 (1961) 1469 - 1473

- | | |
|---|--|
| (7) Mehnert, H.
Förster, H. | Stoffwechselkrankheiten -
Biochemie und Klinik. G. Thie-
me, Stuttgart 1970 |
| (8) Petrides, P.
Weiss, L.
Löffler, G.
Wieland, O. | Diabetes mellitus. Urban &
Schwarzenberg, München-Berlin-
Wien 1971 |
| (9) Schweisheimer, W. | Erziehungszentrum für Zucker-
kranke in Minneapolis. Med.
Klinik 43 (1972) 1415 - 1416 |
| (10) Seitz, W.
Mehnert, H. | Der Zuckerkrankte und sein
Arzt. Frankfurt/Main 1961) |
| (11) Steigerwaldt, F.
Mehnert, H. | Die Diät bei Diabetes mellitus.
Med. Klinik 58 (1963) 60 |

LEBENS LAUF

Am 29. August 1947 wurde ich, Klaus Wagner, als Sohn von Nikolaus und Ferdinande Wagner in Passau geboren. Dort besuchte ich von 1955 bis 1959 die Volksschule und trat anschließend in das Adalbert Stifter - Gymnasium zu Passau ein. 1968 legte ich die Reifeprüfung an derselben Schule ab.

Mit dem Wintersemester 1968/69 begann ich an der Ludwig-Maximilians-Universität in München das Medizinstudium.

Hier bestand ich am 7. August 1974 die ärztliche Prüfung.

